

## Алгоритм для програмного модуля оцінок достовірності інформації

Існують два методи оцінки достовірності інформації – це «Звичайний метод оцінки достовірності інформації» та «Спрощений метод оцінки достовірності інформації».

Процедури оцінки будуть відрізнятись, спочатку розглянемо алгоритм для Звичайного методу.

- Команда складається з 3 експертів.
- Для кожного з експертів, заповнюється наступна форма:


Експерт №1-3.

Формування рейтингу експерта:

### Питання 1: Який практичний досвід експерта в даній сфері?

Експерт вводить числове значення

Залежно від вказаного значення експерт отримує наступні бали:

 Практичний досвід роботи експерта в даній сфері.

- Від 0 до 1 року в сфері – 0.1
- 1 до 2 років в сфері – 0.2
- Від 2 до 3 – 0.3
- 3-4 – 0.4
- 4-5 – 0.5
- 5-6 – 0.6
- 6-7 – 0.7
- 7-8 – 0.8
- 8-9 – 0.9
- 10 та більше – 1.0

## Питання 2: Яку кількість захищених робіт та публікацій має експерт?

Експерт вказує числове значення

 Наявність захищених робіт та публікацій в даній сфері.

Їх кількість приносить наступні бали для експерта:

- 1 – 0.1
- 2 – 0.2
- 3 – 0.3
- 4 – 0.4
- 5 – 0.5
- 6 – 0.6
- 7 – 0.7
- 8 – 0.8
- 9 – 0.9
- 10 та більше – 1.0

## Питання 3: Який науковий ступінь має експерт в даній сфері відповідно до Національної рамки кваліфікацій ?

Експерт вказує числове значення (1-8)

Кваліфікації професійної (професійно-технічної) освіти	Бали
перший (початковий) рівень професійної (професійно-технічної) освіти - 2 рівню Національної рамки кваліфікацій;	0.1

другий (базовий) рівень професійної (професійно-технічної) освіти - 3 рівню Національної рамки кваліфікацій;	0.2
третій (вищий) рівень професійної (професійно-технічної) освіти - 4 або 5 рівню Національної рамки кваліфікацій.  Кваліфікація фахової передвищої освіти - фаховий молодший бакалавр відповідає 5 рівню Національної рамки кваліфікацій.	0.3
молодший бакалавр - 5 рівню Національної рамки кваліфікацій та короткому циклу вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти;	0.4
бакалавр - 6 рівню Національної рамки кваліфікацій та першому циклу вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти;	0.6
магістр - 7 рівню Національної рамки кваліфікацій та другому циклу вищої освіти Рамки кваліфікацій	0.8

Європейського простору вищої освіти;	
доктор наук - 8 рівню Національної рамки кваліфікацій	1.0

#### **Питання 4: Яка частина оцінок експерта виявились правильними?**

Експерт вводить значення від 0 до 1 (0 або 0.1 або 0.2, 0.3 ... 1)

Для визначення даного значення необхідно розділити правильні оцінки експерта на загальну кількість проведених оцінок. До уваги беруть оцінки тієї інформації яка на даний момент була підтверджена чи спростована беззаперечними доказами.

#### **Питання 5: Як експерта оцінили інші експерти?**

Так само як в 4 питанні, вводиться значення від 0 до 1.

#### **Питання 6: Чи підвищив експерт свій рівень протягом року?**

Так – значення 1

Ні – значення 0.67

Після чого треба натиснути «Ок» для підтвердження і обробки вказаних результатів. Після того як натиснули кнопку має з'явитись результат з рейтингом експерта, який розраховується за наступною формулою:

$$\text{Рейтинг експерта} = \frac{\text{Знач1} + \text{Знач2} + \text{Знач3} + \text{Знач4} + \text{Знач5}}{5} * \text{Знач6}$$

Тобто розраховується сума балів експерта по всіх зазначених критеріях, за умовою, що вона може бути знижена внаслідок бездіяльності експерта.

Проводимо такі опитування для кожного з 3 експертів.

**Після того як розраховані рівні усіх експертів, визначаємо вплив кожного експерта на фінальну оцінку, для цього:**

Візьмемо для прикладу трьох експертів, рівні яких визначаються наступними значеннями:  $q$ ,  $w$ ,  $e$ .

Отже для кожного окремого експерта розрахунок впливу буде мати наступний вигляд:

Для першого експерта з рівнем  $q$ :

$$\text{Експерт1} = \frac{q}{q + w + e}$$

Для другого експерта з рівнем  $w$ :

$$\text{Експерт2} = \frac{w}{q + w + e}$$

Для третього експерта з рівнем  $e$ :

$$\text{Експерт3} = \frac{e}{q + w + e}$$

Виводимо на екран таблицю з отриманими значеннями для кожного експерта.

Тобто сума впливів буде  $= 1$ .

**Далі по черзі експерти заповнюють наступну форму:**

**Перший блок** питань за якими експерт здійснює оцінювання включає перелік питань що стосуються оцінки джерела:

1. Чи був автор помічений у навмисному поширенні хибної інформації?
2. Чи був автор помічений у поширенні неперевіреної інформації яка в результаті виявилась хибною?
3. Як часто джерело поширює недостовірну інформацію?
4. Чи використовує автор стиль оцінювання контенту?
5. Чи є джерело інформації незалежним?
6. Чи посилається автор на інші джерела?
7. Чи може джерело мати доступ до такої інформації?

Кількісне оцінювання за даними питаннями здійснюється шляхом вибору варіантів відповідей, відповідно до наступної таблиці:

Питання	Варіанти відповідей та їх кількісні значення					
1	Так (0)	Ні(0.5)				
2	Так(0)	Ні(0.4)				
3	Завжди(0)	Дуже часто(0.1)	Часто(0.2)	Рідко(0.3)	Дуже рідко(0.4)	Ніколи(0.5)
4	Так(0)	Ні(0.2)				
5	Так(0.2)	Ні(0.1)				
6	На власні дані (0.4)	На загальні джерела (0.1)	Чітке сумнівне джерело (0.2)	Чітке джерело (0.3)		
7	Так (0.3)	Ні (0.1)				

**Другий блок критеріїв** за якими експерт здійснює оцінювання включає перелік наступних питань:

1. Чи суперечить інформація сама собі?
2. Чи можна пов'язати дану інформацію з вже наявною?
3. Чи присутні згадки даної інформації в інших джерелах та чи є ці джерела прийнятними?
4. Чи є інформація сенсаційною?
5. Чи може використовуватись оголошена інформація для приховування реальних планів?
6. Чи може бути інформація суб'єктивною думкою?
7. Чи присутні в інформаційному просторі протилежні заяви та чи є ті джерела прийнятними?
8. Чи може оголошена інформація бути вигідна джерелу?
9. Чи додає автор інформації підтверджуючі докази?
10. Чи можуть докази свідчити про достовірність інформації?
11. Чи прихована частина інформації?
12. Чи є перебільшення чи применшення частини інформації

Таблиця з варіантами відповідей для оцінювання інформації за зазначеним переліком питань:

Питання	Варіанти відповідей та їх кількісні значення				
1	Так (0)	Ні (0.2)			
2	Так(0.2)	Ні(0)			
3	Так, джерела	Так, джерела	Ні (0.2)		

	прийнятні (0.4)	неприйнятні (0.1)			
4	Так (0)	Ні (0.1)			
5	Так (0)	Ні (0.2)			
6	Так (0)	Ні (0.1)			
7	Так, джерела прийнятні (0.1)	Так, джерела неприйнятні (0.2)	Ні (0.4)		
8	Так (0)	Ні (0.2)			
9	Так (0.2)	Ні			
10	Скоріше правдива (0.3)	Ніяк не впливають (0)			
11	Так (0)	Ні (0.2)			
12	Так (0)	Ні (0.3)			

Після того як всі експерти відповіли на кожне питання, буде відібрано ті питання, відповіді на які відрізняються.

Після чого формується перелік цих спірних питань і кожному експерту потрібно аргументувати свою відповідь на них.

Тобто в кожного експерта буде наступна форма:

Питання	Ваша аргументація
Чи є джерело інформації незалежним?	.....



Чи прихована частина інформації?	.....
Чи є перебільшення чи применшення частини інформації	.....

Коли аргументацію зібрано, експерти повторно відповідають лише на спірні питання за тією ж формою з оцінками. Для цього потрібно існує можливість відкриття таблиці з аргументацією колег по кожному з питань у вигляді підказки.

Таким чином, експерти читають думки колег і повторно відповідають лише на спірні питання.

**Після проведення анкетування за спірними питаннями відбувається обробка результатів і підбиття підсумків.**

Для кожного експерта на підставі вказаних ним значень здійснюється наступний розрахунок:

Першим кроком здійснюється розрахунок оцінки джерела інформації. Для цього необхідно усі бали які були отримані при оцінюванні та розділити їх на максимально можливу кількість балів яка могла б бути отримана.

$$\text{Джерело} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6}{\text{максимум}}$$

Далі за аналогічною системою необхідно оцінити саму інформацію, відповідно сумуємо бали які відповідають оціненим критеріям. Тоді інформація буде оцінена за наступною формулою:

$$\text{ЗагальнаІнф} = \frac{x1 + x2 + x3 + x4 + x5 + x6 + x7 + x8 + x9 + x10 + x11}{\text{максимум}}$$

Достовірність інформації оцінена кожним експертом буде розрахована як середнє арифметичне між оцінкою джерела інформації та загальною оцінкою інформації. Отже:

$$\text{Достовірність} = \frac{\text{Джерело} + \text{ЗагальнаІнф}}{2}$$

**Після чого повертаємось до розрахованих впливів експертів на фінальний результат і рахуємо шукане значення:**

$$\begin{aligned} &\text{Достовірність інформації} \\ &= \text{Експерт1} * \text{Достовірність1} + \text{Експерт2} * \text{Достовірність2} + \dots \\ &+ \text{Експерт 3} * \text{Достовірність3} \end{aligned}$$

**Фінальне значення подається у наступному вигляді:**

Загальний результат – 0.8 - Інформація майже напевно достовірна.

Експерт1 з особистими рейтингом 0.57 оцінив достовірність інформації в 0.7 – інформація скоріше достовірна.

Експерт2 з особистими рейтингом 0.8 оцінив достовірність інформації в 0.8 – інформація майже напевно достовірна.

Експерт3 з особистими рейтингом 0.77 оцінив достовірність інформації в 0.43—інформація скоріше недостовірна.

Використовується наступна таблиця:

Якісна оцінка	Кількісна оцінка
Інформація достовірна	0.9 – 1
Інформація майже напевно достовірна	0.75 – 0.9
Інформація скоріше достовірна	0.5 – 0.75
Інформація скоріше недостовірна	0.25 – 0.5
Інформація майже напевно недостовірна	0.1 – 0.25
Інформація недостовірна	0 – 0.1

#### Алгоритм для Спрощеного методу.

- Кількість експертів дорівнює 3.
- Для кожного з експертів, заповнюється форма для розрахунку особистого рейтингу експерта. Аналогічно як і в попередньому методі, за виключенням балу від інших експертів.
- Вплив кожного експерта на фінальну оцінку теж є аналогічним.

Відмінними рисами від Звичайного методу є:

Відбувається анкетування за тими самими питаннями, але лише 1 раз, пошук різних відповідей і аргументацій НЕ ПРОВОДИТЬСЯ.

Після проведеного анкетування відбувається обробка і підбиття підсумків за тими самими формулами і шаблонами.