**Практичне заняття 8**

**Завдання 1.** Використовуючи наведені твердження, сформулюйте основну і альтернативну гіпотези:

1. Переважна більшість людей сприймають однакові по довжині відрізки як різні, навіть якщо знають про таку ілюзію.

2. В погано освітлених приміщеннях відбувається більше актів агресії, ніж в добре освітлених.

3. Діти, які частіше грають в козаки-розбійники, більш агресивні.

4. Швидкість впізнання літери залежить від кута її повороту.

5. Швидкість впізнання літери залежить від величини її накреслення при будь-якому куті її повороту

**Завдання 2.**

Розгляньте таблицю даних і побудуйте діаграми для кожної з компонент емоційного інтелекту. Які висновки можна зробити з побудованих діаграм?

Сформулюйте нульову і альтернативну гіпотези по кожній компоненті емоційного інтелекту.

**Зведені середні показники рівнів розвитку емоційного інтелекту
в експериментальних (Е) і контрольних (К) групах студентів ВНЗ
за результатами формувального експерименту**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Компонентиемоційного інтелекту | ЕК | Вибірка | Рівень | Середні показники(в % і балах) |
| % | Кількість студентів | M ±σ |
| Розуміння особистістю власних емоцій | Е | 526 | Високий (3б) | 32 | 168 | 78,84±3,05 |
| Достатній (2б) | 29,2 | 154 | 51,13±4,78 |
| Середній (1б) | 26,5 | 139 | 32,42±2,16 |
| Низький (0б) | 12,3 | 65 | 28,56±1,43 |
| К | 526 | Високий (3б) | 21,3 | 112 | 71,15±4,58 |
| Достатній (2б) | 21,6 | 114 | 49,18±5,56 |
| Середній (1б) | 30,7 | 162 | 28,56±1,56 |
| Низький (0б) | 26,4 | 138 | 23,17±1,23 |
| Самоконтроль і саморегуляція емоцій | Е | 526 | Високий (3б) | 28,2 | 148 | 64,45±5,85 |
| Достатній (2б) | 25,2 | 133 | 52,11±3,27 |
| Середній (1б) | 30,3 | 159 | 32,84±2,02 |
| Низький (0б) | 16,3 | 86 | 24,14±1,45 |
| К | 526 | Високий (3б) | 23,8 | 125 | 60,85±5,23 |
| Достатній (2б) | 20,3 | 107 | 49,12±2,33 |
| Середній (1б) | 25,7 | 135 | 30,08±2,01 |
| Низький (0б) | 30,2 | 159 | 20,07±2,12 |
| Розуміння особистістю емоцій інших людей | Е | 526 | Високий (3б) | 29,5 | 155 | 79,15±5,47 |
| Достатній (2б) | 29,8 | 157 | 58,04±3,46 |
| Середній (1б) | 29,4 | 155 | 45,11±2,69 |
| Низький (0б) | 11,3 | 59 | 27,72±1,25 |
| К | 526 | Високий (3б) | 25,9 | 136 | 76,11±6,03 |
| Достатній (2б) | 26,5 | 139 | 52,17±5,44 |
| Середній (1б) | 26,5 | 139 | 41,33±2,33 |
| Низький (0б) | 21,1 | 112 | 26,12±1,09 |
| Використання емоцій у спілкуванні і діяльності | Е | 526 | Високий (3б) | 28,6 | 150 | 60,14±4,45 |
| Достатній (2б) | 27,4 | 144 | 47,02±3,33 |
| Середній (1б) | 29,2 | 154 | 32,01±2,14 |
| Низький (0б) | 14,8 | 78 | 22,78±2,05 |
| К | 526 | Високий (3б) | 24,6 | 129 | 57,73±4,65 |
| Достатній (2б) | 23,7 | 125 | 44,16±2,19 |
| Середній (1б) | 25,9 | 136 | 28,14±2,17 |
| Низький (0б) | 25,8 | 136 | 20,04±1,07 |
| Узагальнені середні показники емоційного інтелекту | Е | 526 | Високий (3б) | 29,6 | 156,5 | 82,25±5,92 |
| Достатній (2б) | 27,9 | 147 | 49,22±4,16 |
| Середній (1б) | 28,8 | 152 | 31,28±2,05 |
| Низький (0б) | 13,7 | 70,5 | 20,56±2,05 |
| К | 526 | Високий (3б) | 23,9 | 125,5 | 60,81±5,23 |
| Достатній (2б) | 23 | 121 | 42,12±1,83 |
| Середній (1б) | 27,2 | 142 | 39,63±2,11 |
| Низький (0б) | 25,9 | 137,5 | 22,96±1,21 |

Здійсніть статистичну обробку даних таблиці, застосувавши критерій хі-квадрат.

**Завдання 3.** Розгляньте дані, подані в кандидатській дисертації 2021 р. Удода М. О. Тема дисертації: Психологічні особливості професійного відбору фахівців екстреної медичної допомоги та медицини катастроф

*Таблиця 1.*

Розподіл рівнів показника задоволеності визнанням внеску у працівників з різним стажем професійної діяльності, %

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Задоволеність визнанням власного внеску | Стаж до 5 років | Стаж 5-10 років | Стаж 10-20 років | Стаж понад 20 років |
| низький | 0 | 0 | 0 | 3 (12%) |
| середній | 15 (55,5%) | 37 (74%) | 19 (73,1%) | 17 (68%) |
| високий | 12 (44,4%) | 13 (26%) | 7 (26,9%) | 5 (20%) |

**2.1** За даними таблиці 1 побудуйте діаграму розподілу рівнів показника задоволеності визнанням внеску у працівників з різним стажем професійної діяльності.

**2.2.** Сформулюйте нульову і альтернативну гіпотези, використовуючи даний розподіл. Користуючись побудованою діаграмою, зробіть висновок, яка з гіпотез виконується.

Перевірте виконання гіпотез, застосовуючи критерій хі-квадратта одну із формул:



$$χ2=\frac{N∙\left(\left|Q\_{11}∙Q\_{22}-Q\_{12}∙Q\_{21} \right| -\frac{N}{2}\right)^{2}}{n\_{1}∙n\_{2}∙\left(Q\_{11}+Q\_{21}\right)∙\left(Q\_{12}+Q\_{22}\right)} $$

Критерій не рекомендується використовувати, якщо:

1) сума обсягів двох вибірок (/V=N1+N2) менше 20;

2) хоча б одна з абсолютних частот (Q11,Q12,, Q21,Q22 ) в таблиці 2X2, складеної на основі експериментальних даних, менше 5.

Якщо хоча б одна з абсолютних частот має значення, укладене в межах від 5 до 10, застосування критерію можливе при внесенні деяких змін у формулу підрахунку значення статистики критерію.

*Таблиця 2*

Розподіл рівнів показника задоволеності визнанням та авторитетом у працівників з різним стажем професійної діяльності, %

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Задоволеність визнанням та авторитетом | Стаж до 5 років | Стаж 5-10 років | Стаж 10-20 років | Стаж понад 20 років |
| низький | 0 | 0 | 0 | 0 |
| середній | 14 (51,9%) | 30 (60%) | 19 (73,1%) | 20 (80%) |
| високий | 13 (48,1%) | 20 | 7 (26,9%) | 5 (20%) |

**2.3.** За даними таблиці 2 побудуйте діаграму розподілу рівнів показника задоволеності визнанням та авторитетом у працівників з різним стажем професійної діяльності.

**2.4.** Сформулюйте нульову і альтернативну гіпотези, використовуючи даний розподіл. Користуючись побудованою діаграмою, зробіть висновок, яка з гіпотез виконується.

Перевірте виконання гіпотез, застосовуючи критерій хі-квадрат.

Таблиця 3

Розподіл рівнів показника гнучкості у працівників з різним стажем професійної діяльності, %

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Гнучкість | Стаж до 5 років | Стаж 5-10 років | Стаж 10-20 років | Стаж понад 20 років |
| низький | 3 (11,1%) | 5 (10%) | 7 (26,9%) | 11 (44%) |
| середній | 20 (74,1%) | 41 (82%) | 18 (69,3%) | 13 (52%) |
| високий | 4 (14,8%) | 4 (85) | 1 (3,8%) | 1 (4%) |

**2.5** За даними таблиці 3 побудуйте діаграму розподілу рівнів показника гнучкості у працівників з різним стажем професійної діяльності.

**2.6.** Сформулюйте нульову і альтернативну гіпотези, використовуючи даний розподіл. Користуючись побудованою діаграмою, зробіть висновок, яка з гіпотез виконується.

Перевірте виконання гіпотез, застосовуючи критерій хі-квадрат.

**Завдання 3.**

Розгляньте дані, подані в кандидатській дисертації 2021 р. Клочко А. О. Тема дисертації: Психологія розвитку інноваційних стилів управління у менеджерів освітніх організацій.

*Таблиця 4*

Оцінка стилю діяльності менеджера (частотна таблиця)

|  |  |
| --- | --- |
| Назва стилю | Група |
| Експериментальна | Контрольна |
| До експ | Після експ | До експ | Після експ |
| стиль «Страх перед бідністю» | 14 | 5 | 13 | 13 |
| стиль «Авторитет-підкорення» | 2 | 1 | 1 | 2 |
| стиль «Будинок відпочинку» | 36 | 38 | 34 | 31 |
| стиль «Організація» | 8 | 16 | 12 | 14 |

**3.1** За даними таблиці 4 побудуйте діаграму розподілу частот за стилями діяльності менеджера для експериментальної і контрольної груп.

**3.2.** Сформулюйте нульову і альтернативну гіпотези, використовуючи даний розподіл. Користуючись побудованою діаграмою, зробіть висновок, яка з гіпотез виконується.