

# ЗМІСТ

<b>Вступ. Інструменти для комп'ютерної обробки даних у соціальних науках.....</b>	<b>7</b>
<b>1. Дескриптивна статистика.....</b>	<b>17</b>
1.1. Мета роботи .....	17
1.2. Теоретична частина.....	17
1.2.1. Основні поняття .....	17
1.2.2. Види показників.....	19
1.3. Практична частина .....	23
1.3.1. Отримання дескриптивних статистик за допомогою пакета MS EXCEL .....	23
1.3.2. Отримання дескриптивних статистик за допомогою пакета SPSS.....	24
<b>2. Вибірки і їхнє представлення .....</b>	<b>27</b>
2.1. Мета роботи .....	27
2.2. Теоретична частина.....	27
2.2.1. Поняття вибірки.....	27
2.2.2. Частоти та їх представлення .....	29
2.3. Практична частина .....	29
2.3.1. Розрахунок частот та побудова гістограм за допомогою пакета MS EXCEL .....	29
2.3.2. Розрахунок частот та побудова гістограм за допомогою пакета SPSS.....	30
2.4. Самостійна робота.....	31
2.4.1. Розрахунок дескриптивних статистик, частот та гістограм.....	31
2.4.2. Аналіз результатів.....	32
<b>3. Нормальний розподіл випадкової величини.....</b>	<b>33</b>
3.1. Мета роботи .....	33
3.2. Теоретична частина.....	33
3.2.1. Чому так важливий нормальний розподіл? .....	33
3.2.2. Довірчі інтервали для середнього генеральної сукупності.....	34
3.3. Практична частина .....	35

3.3.1. Графоаналітичний метод перевірки нормального закону розподілу за допомогою пакета MS EXCEL.....	35
3.3.2. Перевірка нормальності вибірки за допомогою критерію Колмогорова-Смирнова з використанням пакета SPSS .....	37
3.4. Самостійна робота.....	40
<b>4. Кореляційний аналіз .....</b>	<b>42</b>
4.1. Мета роботи .....	42
4.2. Теоретична частина.....	42
4.2.1. Залежність між випадковими змінними.....	42
4.2.2. Коваріація .....	42
4.2.3. Кореляція .....	43
4.2.4. Коефіцієнт кореляції за Пірсоном .....	43
4.2.5. Кореляційна матриця.....	45
4.2.6. Рангова кореляція за Спірменом та Кендаллом ..	45
4.2.7. Часткова кореляція .....	46
4.2.8. Діаграма розсіювання.....	47
4.3. Практична частина .....	47
4.3.1. Розрахунок показників асоціювання (кореляції) за допомогою пакета MS EXCEL .....	47
4.3.2. Розрахунок кореляції за допомогою пакета SPSS .....	49
4.4. Самостійна робота.....	53
<b>5. Однофакторний дисперсійний аналіз .....</b>	<b>54</b>
5.1. Мета роботи .....	54
5.2. Теоретична частина.....	54
5.2.1. Дисперсійний аналіз .....	54
5.2.2. Послідовність дій при дисперсійному аналізі ...	57
5.3. Практична частина .....	58
5.3.1. Однофакторний дисперсійний аналіз за допомогою пакета MS EXCEL .....	58
5.3.2. Однофакторний дисперсійний аналіз за допомогою пакета SPSS .....	60
5.4. Самостійна робота.....	66
<b>6. Порівняння середніх та критерій Стюдента.....</b>	<b>67</b>
6.1. Мета роботи .....	67
6.2. Теоретична частина.....	67

6.2.1. Застосування критерію Стьюдента для порівняння середніх .....	67
6.2.2. Умови застосування критерію Стьюдента для порівняння середніх .....	68
6.2.3. Рівень значимості .....	69
6.3. Практична частина .....	69
6.3.1. Застосування критерію Стьюдента для залежних вибірок за допомогою пакета MS EXCEL .....	69
6.3.2. Порівняння залежних вибірок за допомогою пакета SPSS .....	71
6.3.3. Порівняння двох незалежних вибірок у пакеті SPSS .....	78
6.4. Самостійна робота .....	79
<b>7. Регресійний аналіз .....</b>	<b>81</b>
7.1. Мета роботи .....	81
7.2. Теоретична частина .....	81
7.2.1. Загальні відомості .....	81
7.2.2. Передумови .....	82
7.2.3. Проста лінійна регресія .....	82
7.2.4. Множинна лінійна регресія .....	83
7.2.5. Нелінійна регресія .....	83
7.3. Практична частина .....	86
7.3.1. Засоби регресійного аналізу за допомогою пакета MS EXCEL .....	86
7.3.2. Регресійний аналіз за допомогою пакета SPSS .....	93
7.4. Самостійна робота .....	99
<b>8. Факторний аналіз .....</b>	<b>100</b>
8.1. Мета роботи .....	100
8.2. Теоретична частина .....	100
8.2.1. Загальні відомості .....	100
8.2.2. Обчислення кореляційної матриці .....	101
8.2.3. Визначення факторів .....	101
8.2.4. Обертання факторів .....	102
8.2.5. Інтерпретація факторів .....	102
8.3. Практична частина .....	102

8.3.1. Факторний аналіз за допомогою пакета SPSS .....	102
8.4. Самостійна робота.....	111
<b>9. Кластерний аналіз .....</b>	<b>113</b>
9.1. Мета роботи .....	113
9.2. Теоретична частина.....	113
9.2.1. Принцип кластерного аналізу.....	113
9.2.2. Порівняння кластерного і факторного аналізу.....	114
9.2.3. Етапи кластерного аналізу .....	115
9.3. Практична частина .....	116
9.3.1. Кластерний аналіз за допомогою пакета SPSS .....	116
9.4. Самостійна робота.....	126
<b>10. Дискримінантний аналіз .....</b>	<b>127</b>
10.1. Мета роботи .....	127
10.2. Теоретична частина.....	127
10.2.1. Основна задача дискримінантного аналізу....	127
10.2.2. Відмінність кластерного і дискримінантного аналізу.....	127
10.2.3. Відмінність множинного регресійного і дискримінантного аналізу .....	128
10.2.4. Метод обрахування.....	128
10.2.5. Покроковий дискримінантний аналіз.....	128
10.2.6. Інтерпретація функції дискримінації для двох груп .....	129
10.2.7. Дискримінантні функції для декількох груп .	129
10.2.8. Припущення .....	129
10.3. Практична частина .....	130
10.3.1. Дискримінантний аналіз за допомогою пакета SPSS.....	130
10.4. Самостійна робота.....	139
<b>Список літератури.....</b>	<b>140</b>