

ЗМІСТ

	ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1.	АНАЛІЗ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ	7
1.1.	Застосування системного аналізу в прогнозуванні властивостей текстильних матеріалів	9
1.1.1.	Система перетворення властивостей текстильних матеріалів в процесі виготовлення	12
1.2	Аналіз напрямів та методів побудови математичних моделей властивостей текстильних матеріалів	14
РОЗДІЛ 2.	НАУКОВІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕОРІЇ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ В ПРОГНОЗУВАННІ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ	18
2.1.	Розробка загального алгоритму системи прогнозування властивостей текстильних матеріалів	21
2.2.	Особливості підсистеми прогнозування властивостей пряжі . . .	32
2.3.	Особливості підсистеми прогнозування властивостей тканини..	38
РОЗДІЛ 3.	РОЗРОБКА НАУКОВИХ ОСНОВ ПОБУДОВИ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ	41
3.1	Аналіз волокнистого продукту, сформованого з орієнтованих волокон та їх груп	43
3.1.1.	Обґрунтування математичного методу побудови моделі властивостей текстильних матеріалів	44
3.2.	Аналіз методів ідентифікації систем	54

3.3.	Особливості застосування ідентифікації в прогнозуванні властивостей текстильних матеріалів	71
3.4.	Побудова математичних моделей та усунення колінеарності при застосуванні ідентифікації у визначенні властивостей текстильних матеріалів	77
РОЗДІЛ 4. РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ ПРОГНОЗУВАННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ		89
4.1.	Розробка методики побудови математичної моделі системи прогнозування властивостей текстильних матеріалів	89
4.2.	Розробка архітектури системи підтримки прийняття рішень . . .	94
4.3.	Побудова інтерфейсу системи обробки даних	105
4.4.	Метод підвищення якості статистичних обчислень та висновків	107
4.5.	Алгоритм прийняття рішень в системі прогнозування властивостей текстильних матеріалів	116
4.6.	Аналіз результатів застосування програмного комплексу системи прогнозування властивостей текстильних матеріалів . .	120
РОЗДІЛ 5. ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМИ ПРОГНОЗУВАННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ		131
5.1.	Розробка методу оцінювання ефективності системи прогнозування властивостей текстильних матеріалів	133
5.2.	Визначення критерію ефективності підсистеми прогнозування властивостей камвольної пряжі	142
СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ		151
ДОДАТКИ		167
Додаток А		167
Додаток Б		222