Осипчук Л. Рев’ю**[​](https://textbook.edu.goit.global/lms-python-homework/uk/docs/programming-core/hw-01/" \l "%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0-%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BBi%D0%BA%D0%B0%D1%86i%D1%8F-1-%D1%80%D0%B5%D0%B2%D1%8E" \o "Direct link to heading) “АНАЛІЗ ФАЙЛОВИХ ОБ’ЄКТІВ ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ WINDOWS 10 ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ Й ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОСТОРУ СИСТЕМНОГО РОЗДІЛУ”.**

У науковій публікації **“Аналіз Файлових Об’єктів Операційної Системи Windows 10 для Очищення й Оптимізації Простору Системного Розділу”** авторів Булатецький В.В., Булатецька Л.В., Гришанович Т.О. з Волинського національного університету імені Лесі Українки, м. Луцькабуло проведено аналіз причин та запропоновано різні способи вирішення проблеми браку вільного місця на системному розділі під час експлуатації операційної системи Windows 10. Розглянуто основні інструменти операційної системи для реалізації методів очищення: інтерпретатор командного рядка, середовище PowerShell, засоби редагування системного реєстру та функції системних бібліотек. Особливу увагу приділено пакетним файлам, як найпростішим та ефективним засобам автоматизації використання системних утиліт, з врахуванням особливостей роботи інтерпретатора командного рядка. Розглянуто основні системні файлові об’єкти, їхні шляхи, призначення та роль у використанні простору системного розділу та у функціонуванні операційної системи. Наведено список файлів та папок, що займають найбільше місця на системному розділі, і показано, як їх коректне очищення або налаштування може значно зекономити простір. Описано логічну та фізичну структуру системного реєстру, як одного із засобів керування налаштуваннями Windows. Проведено порівняльний аналіз деяких програмних продуктів, таких як системна консольна утиліта обслуговування образів розгортання і управління ними та ряд безкоштовних програмних засобів. Сформовано перелік функціоналу, який використовується для оптимізації та очищення системного розділу від надмірної інформації. На основі цього переліку проаналізовано ефективність використання розглянутих програмних засобів для очищення системного розділу.

Автори дійшли висновків, що очищення та вивільнення додаткового простору можна здійснювати вручну, що може зайняти досить тривалий час, або скористатися програмами сторонніх розробників, такими як Patch Cleaner, Driver Store Explorer, DISM++, Wise Disk Cleaner та іншими. Оскільки деякі функції можуть виконувати тільки спеціалізовані системні утиліти або дії адміністратора, на практиці доцільно поєднувати кілька програмних засобів, що дозволяє максимально збільшити обсяг вивільненого простору на системному розділі та налаштувати операційну систему так, щоб уникнути подальшого заповнення диска. Такі операції можуть бути тривалими, вимагаючи дотримання певної послідовності, доступу до різних засобів та об'єктів, а також пошуку сторонніх інструментів. Інший підхід до оптимізації системного розділу – розробка програмного забезпечення, яке автоматизувало б процеси очищення та оптимізації, прискорило б їх виконання та передбачило можливі нестандартні ситуації під час оптимізації.