

## РЕФЕРАТ

Магістерська дисертація: 102 с., 26 рис., 27 табл., 47 джерел, 1 додаток.

**Актуальність.** Людство постійно потребує навчання. Кожна людина ніколи не обмежується школою, коледжем або вищим навчальним закладом. Після отримання диплому теж потрібно постійно вивчати щось нове, тренувати навички, розвивати себе. Адже життя не стоїть на місці. Тому і постало питання у тому, як можна покращити цей процес, як працює людський мозок і запам'ятовування, чи можливо математично вирахувати якусь залежність і покращити ці результати, не керуючись інтуїтивними передбаченнями чи припущеннями. Саме цьому присвячена дана робота, в якій розглянуто питання навчання, покращення існуючих методик у питаннях неабстрактного вивчення нового матеріалу, а саме як це можна застосувати на практиці. Результати дослідження будуть корисні як і для учнів, студентів, так і для викладачів, які зможуть використовувати або покращувати методику викладання матеріалу, а також покращити вивчення та запам'ятовування нового. В Україні поки що не існує такої системи чи сервісу, які б могли вирішувати цю задачу. Так, вже стали з'являтися певні онлайн-курси, сервіси з тренування певних навичок, але вони не покривають описану область. Тому, ця робота є актуальною на сьогоднішній день і вносить певну новизну для системи освіти в Україні і світі.

У зв'язку з цим актуальною є розробка програмного продукту для підтримки методики навчального процесу, заснованої на методі інтервальних повторень, що дозволить полегшити процес навчання та покращити запам'ятовуваність матеріалу.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Робота виконувалась на кафедрі автоматизованих систем обробки інформації та управління Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського» в рамках теми «Методи та технології в задачах пошуку та збереження даних» (№ ДР0117U000915).

**Мета дослідження** – підвищення ефективності підтримки методики навчання та його планування за рахунок використання тестування в рамках обґрунтованої методики.

Для досягнення мети необхідно виконати наступні **завдання**:

- виконати огляд відомих результатів з розв’язання поставленої в рамках роботи задачі;
- знайти оптимальний термін самостійного тестування з урахуванням обмежень навчального процесу;
- розробити програмну реалізацію розробленого алгоритму планування набору питань самостійного тестування;
- виконати аналіз отриманих результатів.

**Об’єкт дослідження** – процес підтримки методики та планування навчання з урахуванням індивідуальних особливостей учнів.

**Предмет дослідження** – методи підтримки методики та планування навчання з урахуванням індивідуальних особливостей студентів або учнів.

**Наукова новизна отриманих результатів** полягає у розроблених підходах та методах вирішення поставленої задачі «Визначення оптимального терміну самостійного тестування з урахуванням обмежень навчального процесу» з використанням поняття інтервальних повторень та кривої забування Еббінгауза. Використаний створений алгоритм на основі вирішеної задачі пошуку терміну проведення самостійного тестування дозволяє істотно підвищити запам’ятовуваність матеріалу під час навчання.

**Публікації.** Матеріали роботи опубліковані в тезах науково-практичної конференції молодих вчених та студентів «Інформаційні системи та технології управління» (ІСТУ-2019), стаття прийнята до публікації у фаховому виданні "Наукові записки. Серія: Педагогічні науки" ЦДПУ ім. Володимира Винниченка.

**МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ, СИСТЕМА ПІДТРИМКИ, СИСТЕМА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ, ПОШУК ТЕРМІНУ ТЕСТУВАННЯ, ЗАПАМ’ЯТОВУВАНІСТЬ.**