

СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМ КОНТЕНТОМ (англ. LCMS – Learning Content Management Systems) – інформаційні мережеві системи, призначені для створення, зберігання й управління персоналізованим навч. контентом (вмістом) у вигляді навч. об'єктів.

Під навч. об'єктом розуміється ізольована (замкнута) частина навч. матеріалу, що має такі основні складники: очікувана мета навчання; навч. контент, потрібний для досягнення мети (текст, відео, анімація, зображення, структуровані слайди, демонстрації, об'єкти віртуальної, доповненої реальності, комп'ютерні моделі (симулятори) тощо) та технології, що допомагають визначити, чи досягнуто мети. Навч. об'єкт містить також дані, що описують його вміст, властивості та можливості використання в С. у. н. к., – метадані (теги). Метадані можуть містити відомості про автора, мову, рівень версії тощо. Такі об'єкти зберігаються в репозитарії, вони доступні розробникам кожен окремо для внесення до власних персоналізованих курсів.

Традиційні курси зазвичай мають більше контенту, ніж може опанувати конкретний слухач, тобто більше, ніж йому потрібно засвоїти, щоб зрозуміти суть окремої теми. Подрібнення контенту традиційного курсу на навч. об'єкти з використанням їх у подальшому як основи, допомагає розробникам створювати потрібні похідні курси, що містять актуальні, доцільно дібрані навч. об'єкти з орієнтацією на певну цільову групу або окремого слухача.

Ключовими складниками С. у. н. к. є репозитарій навч. об'єктів, програмне забезпечення для створення багаторазово використовуваних навч. об'єктів (містить шаблони та зразки, що реалізують основні принципи дизайну навч. контенту), інтерфейс відтворення/відображення контенту, засоби адміністрування (управління обліковими записами слухачів, відстеження результатів та ін. прості адміністративні функції).

Поряд із С. у. н. к., використовуються інформаційні *системи управління навчанням* (англ. LMS – Learning Management Systems). Часто їх не розрізняють, однак системи управління навчанням (СУН) використовуються для управління усіма

формами навчання в закладі, а С. у. н. к. – переважно для електронного навчання, що використовує навч. контент у режимі онлайн. Сучасна СУН, як основа загального навч. середовища, інтегрується з навч. об'єктами провідних С. у. н. к. на засадах відкритості та інтероперабельності завдяки підтримувannya стандартів, наприклад SCORM (Sharable Content Object Reference Model), LTI (Learning Tools Interoperability) або порівняно нового стандарту xAPI (2013).

Стандарт xAPI надає змогу фіксувати навч. діяльність поза СУН, використовувати спеціальні мобільні додатки, а не лише веббраузери, відслідковувати складніші та різноманітніші сценарії навчання (симуляції, ігри, змішане навчання), а також такі дії, як клацання миші та відкриті відповіді в режимі реального часу, передбачає можливість тимчасового від'єднання від Інтернету. Це сприяє розвитку розглянутих систем навчання до систем управління талантами (англ. TMS – Talent Management Systems) з автоматизованими інструментами рекрутменту, управління ефективністю, навчання і розвитку.

Приклади систем управління, що підтримують стандарт xAPI: Moodle (<https://moodle.org>), eFront (<https://www.efrontlearning.com>), Blackboard (<https://www.blackboard.com>), TalentLMS (<https://www.talentlms.com>).

Лит.: 1. Greenberg L. LMS and LCMS: What's the Difference? <https://www.etraincenter.com/lms-lcms-compare.aspx>. 2. Westfall B. SCORM vs. AICC vs. Tin Can (xAPI): Why xAPI Is the Only Way Forward. – <https://www.softwareadvice.com/resources/scorm-vs-aicc-vs-tin-can/>.

О. М. Спірін