



УДК 159.9:37.015.3:372.881.1:378.018.43

DOI:10.30837/nc.2020.4.90

Дистанційне навчання як виклик часу: досвід е-навчання під час пандемії COVID-19

Тетяна Сергеева,

доктор психологічних наук, професор,
Харківський національний університет
будівництва та архітектури

Поточний навчальний рік став знаменним у створенні нових форм і методів навчання. Тому причиною форс-мажорні обставини, що були викликані епідемією COVID-19. Університети були вимушені перейти на дистанційний режим навчання, що, в свою чергу, вимагало задіяти усі потужності інфраструктури, збагатити програмне забезпечення, розширити функціонал існуючої освітньої платформи, розвинути базу даних і компетентність викладачів. По суті, то було комплексне системне завдання, що охопило майже всі шаблі освітнього процесу, логічним результатом якого стали інновації.

Кафедра іноземних мов ХНУБА вже мала позитивні результати е-навчання завдяки системній роботі з якісної трансформації форм навчання (які довели свою ефективність у традиційній практи-

ці) в е-формат без втрати розвиваючого ефекту на когнітивному і особистісному рівнях. Кафедра системно і цілеспрямовано протягом восьми років йшла цим шляхом, але перехід на суто дистанційну форму через карантин був справжнім викликом. Кафедра прийняла цей виклик і витримала випробування. Це сталося завдяки: 1) сучасній інфраструктурі кафедри; 2) мультидисциплінарній компетентній команді розробників з числа викладачів і співробітників кафедри, що набули міжнародного досвіду в рамках восьми європейських проектів; 3) потужній науково-методичній базі, що розвивалася 20 років в межах досліджень ефективного когнітивного і особистісного саморозвитку студентів в умовах вишів.

Станом на момент початку карантину 1185 студентів ХНУБА вже були зареєстровані на платформі STVteam на

базі LMS Moodle і мали особистий обліковий запис: 440 студентів архітектурного, 217 — будівельного, 213 — економіки та менеджменту, 182 — санітарно-технічного, 133 — механіко-технологічного факультетів виконували завдання з іноземної мови професійного спрямування згідно з робочим планом в режимі змішаного навчання (22 пакети програмного забезпечення навчальних дисциплін; 30 е-курсів з англійської мови; 12 е-курсів з німецької мови; 12 е-курсів з французької мови). Для підготовки до складання іспиту на рівень B2 за версією Cambridge English: First був розроблений і розміщений на платформі е-комплекс «Smart English Online» (SEO), що включає 9 модулів управління е-курсами, 17 відео-лекцій, 19 відео-кліпів, 49 відео-тьюторіалів, 18 ppt презентацій е-курсів, пакети діджиталізованих е-навчальних матеріалів з граматики — 4 пакети (280 задач), з лексики — 4 пакети (457 задач), з письма — 25 комплексних матриць (89 кейсів), з говоріння — 25 комплексних матриць, з екзаменаційної практики — 240 тестів; 7 інтерактивних словників (4663 статті), 107 інтерактивних ментальних карт (3294 лексичні одиниці); 31 інтерактивну «граматичну кросформу» (1116 кейсів) і 57 скролінгових тренажерів (1505 кейсів). Крім того, на платформі були розміщені продукти 4 Європейських проєктів ХНУ-БА: п'ять курсів з лідерства та командної роботи (SUCSID: 530349-TEMPUS-1-2012-1-FR-TEMPUS-JPHES); 30 курсів з розвитку людських ресурсів (HUREMA: xxxxxx-Tempus-x-20xx-1-IT-TEMPUS-JPCR); 35 курсів зі стійкого розвитку міст (SEHUD: 530197-Tempus-1-2012-1-IT-TEMPUS-JPCR); 30 курсів зі стійкого розвитку регіонів та три інтерактивні курси саморозвитку соціальної компетентності, особистісних якостей, здатності до навчання в умовах інтенсивних технологічних, економічних та соціальних трансформацій (SEHSI: 543651-Tempus-1-2013-1-AT-TEMPUS-JPCR).

Вибір LMS Moodle, що використовується з 2014 р., повністю виправданий,

бо дав можливість інстальювати будь-яку кількість необхідних мовних пакетів та перемикає мову інтерфейсу будь-де та в будь-який час; дозволив створювати, змінювати, і зберігати онлайн-курси різних форматів (SCORM 2004, xAPI, cmi5 та AICC); надав все для управління процесом навчання — особисті кабінети для користувачів і викладачів, графік навчання, можливість відправляти повідомлення користувачам усередині платформи і за допомогою email-розсилок; відстежував результати — надавав статистику та аналітику (метрики відвідуваності занять, виконання домашніх завдань); забезпечував взаємодію користувачів через відкриті форуми й можливість об'єднуватися в групи для спільної роботи над проєктом; дозволив формувати індивідуальні навчальні траєкторії — «ProgressBar»; підтримував різні формати для імпорту, експорту та міграції даних, а також обмін електронними курсами.

До початку карантину викладачі і співробітники кафедри мали досвід роботи з LMS Moodle: вони створювали курси та наповнювали їх завданнями типу: тест (множинний вибір, коротка відповідь, есе, перетягнути у текст і т. ін.), анкетування, база даних, відеоконференція, вікі, глосарій, завдання для завантаження, інтерактивний контент H5P, лекція, опитування, пакет SCORM, семінар, форум, чат, посилання, підручник, файл.

Несподіваний перехід на дистанційну форму навчання через карантин не застав кафедру зненацька. На основі вже діючої бази з перших днів зв'язок було встановлено зі 100 % груп студентів університету. Каналами зв'язку для організації дистанційного навчання стали: 1) електронна пошта для здійснення документообігу; 2) меседжери Viber і Telegram та поширення і обміну оперативною інформацією; 3) форуми на платформі STVteam для обміну надбаним досвідом; 4) чат у Viber для оперативних повідомлень и отримання зворотного зв'язку; 5) сервіс Google Hangouts Meet для проведення робочих нарад, тренінгів, практичних занять,

консультацій, складання заборгованостей, заліків і екзаменів; 6) платформа STVteam для самоконтролю і самооцінки; самостійної роботи, проведення віртуальних лекцій і презентацій; тьюторіалів; виконання творчих, практичних і тестових завдань з отриманням зворотного зв'язку, що моделює взаємодію з викладачем; роботи на тренажерах з автоматизацій мовних умінь і навичок, роботи з електронними словниками, ментальними картами та е-підручниками; контролю і тестування.

Опинившись в ситуації швидкого і різкого переходу до дистанційної освіти кафедра розробила покрокову стратегію, що реалізовувалася системно:

Етап 1 «Організаційний»: 1) збори адміністративної і дослідницько-методологічної групи з е-навчання; створення підрозділу з суто дистанційного навчання під час карантину; окреслення зон відповідальності; 2) аналіз поточної ситуації: перевірка готовності інфраструктури кафедри, навчально-методичних матеріалів, викладачів і студентів до роботи в дистанційному форматі; 3) організація спілкування в дистанційному форматі: перевірка/оновлення реєстрації на платформі 3717 здобувачів освіти; отримання корпоративних адрес; відкриття корпоративного чату для оперативного спілкування і координації дій на Viber і Telegram каналах за правилами і з повагою до культури групового спілкування онлайн; 4) розробка плану дій з технічної, методичної і психологічної підтримки викладачів, співробітників і студентів.

Етап 2: «Нормативна база»: 1) розробка правил і порядку роботи в дистанційному режимі під час карантину і їх затвердження на онлайн засіданні кафедри; 2) узгодження графіку проведення вебінарів зі студентами в межах традиційного розкладу занять; 3) оформлення е-журналів для фіксації проведення занять в дистанційній формі за розкладом з е-адресами студентів; 4) правила переоформлення е-документації в традиційний формат; 5) організація загального обліку занять завідуючими секцій і кафедри;

6) узгодження графіку «взаємовідвідувань» занять у дистанційному форматі.

Етап 3: «Технологічне забезпечення»: 1) розширення сервісів інфраструктури кафедри у зв'язку з переходом на суто дистанційну форму навчання: оновлення програмного забезпечення та інтеграція програм Cambridge Assessment Center для FCE онлайн; 2) розробка і розсилка інструкцій для студентів з організації робочого місця, програмного забезпечення, графіку і порядку роботи в дистанційному режимі; 3) вдосконалення функціоналу платформи STVteam у зв'язку з переходом на суто дистанційну форму навчання: розробка пакету з 59 програм дистанційного навчання; розробка системи контролю для всіх спеціальностей і курсів ХНУБА; розробка системи зворотного зв'язку для всіх спеціальностей і курсів ХНУБА; розробка е-курсу з підготовки до ЗНО в магістратуру для студентів 4-го курсу.

Етап 4: «Персонал»: 1) організація серії онлайн тренінгів викладачів з проведення вебінарів зі студентами з використанням платформи Google Class; 2) організація онлайн майстер-класів з проблем е-навчання від європейських експертів-партнерів з міжнародного співробітництва; 3) щотижневі робочі зустрічі науково-дослідницької групи кафедри з розробки нового контенту платформи STVteam, що викликані переходом на суто дистанційну форму навчання (дивись далі етап 6: створення контенту). 4) участь викладачів в онлайн вебінарах з актуальних проблем дистанційної освіти, що пропонуються відповідними освітніми організаціями через Інтернет; 4) знайомство з положеннями і документами МОН та статтями з нагальних проблем.

Етап 5: Планування навчального процесу: 1) організація практичних занять згідно з робочим планом на платформі STVteam в межах вебінарів, організованих з допомогою Google Meet; 2) організація модульного контролю для всіх курсів всіх спеціальностей ХНУБА у форматі тестів онлайн; 3) організація складання

заборгованостей онлайн для студентів всіх курсів всіх спеціальностей ХНУБА у форматі підсумкових тестів онлайн; 3) організація онлайн консультацій і проведення залікової і екзаменаційної сесії онлайн.

Етап 6: Створення контенту: в міру необхідності створювалися нові е-курси і сервіси, а також була здійснена оперативна трансформація існуючих форм в дистанційні: 1) розробка інноваційної системи зворотного зв'язку, що моделює взаємодію студент-тьютор для е-курсу "Smart English Online"; 2) розробка навчальних е-комплексів: е-курсу онлайн для початківців "Smart English for Beginners"; е-курсу змішаного навчання для архітекторів на рівні B2 "Smart English for Architects"; е-курсу онлайн для іноземних студентів — цивільних будівельників "Smart English for Civil Engineers"; 3) розробка і наповнення контентом бази даних кафедри; 4) трансформація задач змішаного навчання через додавання до есе текстів, аудіо-записів, тестів і діджеталізація завдань на основі прототипів; 2) діджеталізація модульного контролю для всіх спеціальностей ХНУБА; 3) діджеталізація тестів для прийому заборгованостей студентів всіх курсів і спеціальностей ХНУБА; 4) діджеталізація всіх екзаменаційних білетів з вибором трьох варіантів за рандомним принципом для всіх спеціальностей ХНУБА; 5) розробка рекомендацій і баз даних для підготовки студентів 4-го курсу до складання ЗНО з іноземної мови для вступу в магістратуру; 6) розробка інструкцій для студентів з алгоритму складання екзамену онлайн.

Етап 7: Реалізація та оцінка якості: 1) контроль проведення занять через надсилання запрошень на кожне заняття у форматі вебінару від викладача не тільки до студентів, а і до завідуючих секціями, завідуючому кафедрою і колег для взаємовідвідувань; 2) контроль кількості учасників за інформацією із запрошення до входу Google Meet; 3) моніторинг активності на платформі STVteam; 4) облік

проведених занять у трьох форматах: викладачем в індивідуальному е-журналі; завідуючим секціями — у таблицях Excel з детальним описом дати і індексу групи; завідуючому кафедрою — в узагальнюючій таблиці по тижнях з підсумком результатів; 5) відеозапис вебінару і іспитів за згодою всіх учасників з допомогою Google Meet; 6) опитування викладачів і здобувачів освіти з метою вчасного виявлення і реагування на нагальні проблеми; 7) коригування процесу освітньої взаємодії і, в разі потреби, оновлення і оптимізація навчальних матеріалів.

В результаті опитування викладачів, співробітників університету і студентів в процесі роботи в дистанційному режимі під час карантину виявлені проблеми, що не були явними заздалегідь. Наведемо найбільш характерні:

Проблема 1: технічна компетентність викладачів і студентів. Організація дистанційного навчання потребує надбання специфічної компетентності як викладачами, так і студентами. Для викладачів це: 1) знання можливостей і доступних ресурсів для здійснення дистанційних форм навчання: навчальних платформ, програм, технік і інструментів; 2) володіння методологією трансформації традиційних курсів у е-формат; 3) володіння технікою діджеталізації навчальних завдань. Для студентів: 1) знання процедур реєстрації на платформі; 2) володіння культурою е-спілкування: 2) вміння працювати з інформацією і виконувати завдання в е-форматі; 3) вміння користуватися е-тьюторіалами і зворотним зв'язком; 4) навички самооцінки власної успішності. Пропозиціями щодо вирішення проблеми для викладачів може стати організація тренінгів і майстер-класів в межах програми підвищення кваліфікації, а для студентів — чіткі інструкції і метакогнітивні презентації е-курсів.

Проблема 2: процедура реєстрації і комунікації. При реєстрації студентів на платформі чи при запрошенні до участі у вебінарах основною проблемою були е-адреси студентів, що змінювалися з ча-

сом. Вирішити проблему може створення уніфікованої системи е-адрес студентів виключно для цілей навчання по типу корпоративний адрес, як це робиться у Західних університетах.

Проблема 3: змістовне структурування інформаційних потоків. Перехід на виключно дистанційну роботу під час карантину через COVID-19 значно збільшив потік інформації з різних джерел і підрозділів університету. Відсутність компетенції і культури спілкування в е-форматі внесла забагато «шуму» і спаму в ділове листування. Це ускладнювало координацію дій і вчасний доступ до потрібних документів. Для вирішення проблеми достатньо розробити маркування документів за змістом згідно з узгодженим стандартом з метою їх структурування й переміщення у відповідні бази даних і розробити інструкцію з ділового е-спілкування для співробітників, викладачів і студентів.

Проблема 4: оптимізація розкладу занять і навантаження у дистанційному форматі. При дистанційному навчанні кількість студентів в групі не залежить від розміру аудиторії і кількості посадочних місць. Це дає можливість оптимізувати розклад занять за рахунок об'єднання груп, що працюють за однією програмою. Освітня платформа дозволяє на занятті одночасно зайняти всіх студентів різними типами завдань. Це водночас обумовлює вищу якість навчального процесу, але значно збільшує інтенсивність роботи викладача, час підготовки до дистанційного заняття і перевірки завдань студентів на платформі. Доцільно оптимізувати розклад занять без скорочення їх кількості для студентів за умови закріплення курсів однієї спеціальності за одним викладачем. Скорочення навантаження викладача за рахунок об'єднання груп може стимулювати якість дистанційних занять через звільнення часу на їх підготовку і перевірку завдань на платформі, що повинно входити в навантаження першої половини дня. Оптимізація розкладу занять і використання аудиторного фонду

також можливе при змішаному навчанні.

Проблема 5: мультизадачність. Під час проведення занять у формі вебінарів до звичайних функцій викладача з (1) передачі і контролю знань додаються функції (2) організатора комунікації, що інформує і запрошує групу на вебінар; (3) модератора вебінару, що керує комунікацією в умовах дистанційності; (4) технічного помічника, що забезпечує технічну підтримку процесу. Одночасне виконання всіх цих функцій, що в традиційному навчанні розподілені між викладачем, деканатом і лаборантами та потребує професійних навичок модератора, значно збільшує навантаження і стресову напругу на одного робітника і виснажує. Проблема мультизадачності можна вирішити, якщо розробити методологію організації і проведення вебінарів з метою дистанційного навчання на системній основі. Для цього треба: 1) визначити специфічні цілі, функції учасників і відповідальних за організацію і підтримку процесу; 2) по-можливості автоматизувати процеси, де це доцільно; 3) урахувати збільшене навантаження викладача у режимі дистанційної роботи.

Проблема 6: особистий простір як навчальне середовище. Проведення занять у дистанційному форматі потребує забезпечення певних умов роботи як для викладача, так і для студентів: 1) якісний мобільний і Інтернет зв'язок; 2) відповідне обладнання і програмне забезпечення; 3) розподіл часу доступу до комп'ютеру між членами родини у разі їх потреб у дистанційних навчанні чи роботі; 4) вільний робочий простір без перешкод і втручання з боку мешканців житла. Для вирішення проблеми перш за все необхідне розуміння, що дистанційне навчання — це втручання в особистий простір як викладача, так і студента. Введення цієї форми потребує регулювання: 1) визначення зобов'язань учасників процесу; 2) формулювання чітких правил і 3) етичних принципів взаємодії сторін в умовах дистанційності; 4) конкретні рекомендації, щодо оснащення і організації робочого місця; 5) інструкції, щодо порядку роботи.

Для цього необхідно розробити офіційне положення для університету.

Проблема 7: електронний деканат. Управління процесом дистанційного навчання потребує створення електронного деканату, який би виконував функції інформування, забезпечення зворотного зв'язку, організацію навчального процесу, контролю, збору і аналізу статистичних даних, розповсюдження надбаного досвіду та інші. Кафедра іноземних мов створила інтерактивну базу даних і може поділитися досвідом і форматами, що можуть бути використаними для баз даних факультетів і прискорити створення електронних деканатів.

Якщо узагальнити результати роботи під час карантину через COVID-19, можна констатувати, що кафедра не тільки впоралася з завданням завдяки попередній системній роботі з вдосконалення освітнього процесу в напрямку розвитку інноваційних форм навчання взагалі і е-навчання зокрема, а і розширила потужність інфраструктури кафедри, розвинула свої людські ресурси безпосередньо в процесі переходу на дистанційне навчання; розробила інноваційні підходи до трансформації традиційних форм у дистанційний формат; створила електронну базу даних і нові е-курси на основі існуючих прототипів; організувала роботу у форматі вебінарів з інтеграцією завдань на навчальній платформі; організувала і забезпечила необхідними матеріалами складання заборгованостей студентів і літньої залікової і екзаменаційної сесії.

Загалом на даний момент на платформі кафедри зареєстровано 4213 користувачів; викладачі кафедри провели 1383 вебінари; на випускних курсах 372 бакалаври навчалися за програмою підготовки до ЄВІ; здобувачі вищої освіти заочної форми навчання першого та другого рівня були зареєстровані, працювали, завантажували контрольні та здавали заліки й екзамени; всі навчальні дисципліни були забезпечені матеріалами для здійснення дистанційного формату навчання: курси лекцій в е-форматі відео-лекцій, відео-

кліпів; відео-презентацій; відео-тьюторіалів і презентацій е-курсів; матеріали для практичних робіт в е-форматі пакетів діджеталізованих завдань з граматики, лексики, письма, говоріння та з екзаменаційної практики, що оздоблені ключами, забезпечують зворотний зв'язок і мають систему самооцінювання; е-пакети контролю: модульного, залікового і екзаменаційного; е-контролю для складання заборгованостей; набори тестів е-курсів; інтерактивні словники і інтерактивні ментальні карти; інноваційні тренажери розвитку навичок.

Якість дистанційного навчання забезпечувалася якісною моделлю навчання, що враховувала: 1) характеристики суб'єктів освітньої взаємодії (студента і викладача) та навчального середовища; 2) науково обґрунтовані закономірності когнітивного і особистісного розвитку студентів в умовах вишу; 3) досвід, надбаний протягом багаторічної практики навчання у вищій, в тому числі в межах міжнародних проєктів і роботи в провідних європейських університетах; 4) досвід роботи в галузі штучного інтелекту і комп'ютерної обробки природної мови з використанням психологічної моделі пам'яті і мислення; 5) доступні можливості сучасної платформи, програм і плагінів.

Створення навчального контенту платформи STVteam базувалося на принципах авторської еко-гуманістичної наукової школи, що розглядає навчальний процес як взаємодію того, хто навчається, як живої відкритої системи, з штучно створеним навчальним середовищем. Оптимальне навчання відбувається у навчальному середовищі, що моделює реальні професійні ситуації. Таке моделювання обумовлює формування розумових і практичних дій в процесі вирішення навчальних завдань, які спрямовані на вирішення професійних, соціальних та організаційних проблем, що відповідають когнітивним, комунікативним та регулятивним функціям свідомості. Оригінальність розробок полягає у врахуванні закономірностей комплексного когнітив-

ного і особистісного розвитку студентів у технологічному навчальному середовищі на основі психологічних закономірностей роботи пам'яті і мислення.

Якщо дуже стисло узагальнити, то специфіка збудованого технологічного навчального середовища полягає у метакогнітивній основі [1], що включає «навчання навчанню», яке потребує знання про процес пізнання, про себе, про навчальне середовище, про предмет і, як результат, знання предмету. Студент проходить всі етапи «кола пізнання» (досвід — рефлексія — концептуалізація — практика — новий досвід) [2], рухаючись по «сходах компетентності» (неусвідомлене невігластво — усвідомлене невігластво — усвідомлене знання — неусвідомлене знання) [3]. Все це відбувається в межах змодельованого «кола самопізнання» (навчальна подія — усвідомлення її особистісного сенсу — оцінка можливості його реалізації в наявних умовах — вибір стратегії реалізації сенсу — повторення успішних дій, що обумовлює їх автоматизацію і інтеграцію у внутрішні ресурси у вигляді компетентностей, якостей і здібностей [4]. Цей процес діє згідно з психологічними механізмами саморозвитку, де навчання і виховання (когнітивний і особистісний розвиток в синергії свідомості і поведінки) здійснюється на основі взаємодії зовнішньої і внутрішньої діяльності, що мотивується прагненням зрівноважити сенси — ресурси — умови і оптимізується винесенням наперед стратегічної мети, що організує дії у систему, де результат попередньої дії стає способом здійснення наступної. Ефективність всього процесу розвитку залежить від широти стратегічного орієнтування особистості (на виживання, на якість життя, на сенс життя) [5]. Навчальний процес діє через задачі, що мотивують і цілеспрямовують навчальну діяльність, яка оптимізується через моделювання науково-дослідницької і предметно-практичної діяльності. Оптимальній роботі пам'яті і мислення сприяє розгортання навчального предмету як системи від

сутності на шляху простеження історії її походження з подальшим виведенням із сутності явищ [6]. Інтерактивні е-комплекси [7] розвивають компетентність на основі моделювання природних предметних дій. Завдяки інноваційному підходу нівелюється розходження між теорією та практикою, оптимізуються індивідуальні навчальні стратегії, прискорюється процес засвоєння дисципліни, бо розвиваються не тільки предметні дії, а і інтелектуальні вміння, навички та здібності. Крім того, вдосконалюються когнітивні, особистісні та соціальні якості [8]. Навчання в термінах дій через задачі є водночас ефективним (доведено довгостроковим навчальним експериментом в природних умовах вишу), науково обґрунтованим, інноваційним і зрозумілим для е-реалізації.

Перспективу неминучого розвитку дистанційного і змішаного е-навчання кафедра бачить у якісній трансформації кращих навчальних курсів без втрати їх розвиваючої ефективності в е-формат, що повинно здійснюватися високо компетентною збалансованою синергійною мультидисциплінарною командою, яка включає дійсних фахівців своєї справи в предметній, освітній і ІТ галузі.

Література

1. *Сергеева Т.В.* Метакогнитивные знания как когнитивная основа обучения и воспитания // Актуальные проблемы психологии : сб. науч. пр. Ин-ту психологии ім. Г.С. Костюка НАПН України. Т. VI. Психология одарованности. Вип. 8. Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. С. 187-196.
2. *Kolb D.A.* Learning styles and disciplinary differences // A.W. Chickering (Ed.) *The Modern American College*. San Francisco, LA: 1981. P. 232-255.
3. *Broadwell Martin M.* Teaching for learning (1969) // Retrieved 11 May 2018. http://www.wordsfitlyspoken.org/gospel_guardian/v20/v20n41p1-3a.html
4. *Сергеева Т.В.* Эко-гуманистическое саморазвитие. Харьков : Блок, 2009. 548 с.

5. *Сергеева Т.В.* Зависимость эффективности саморазвития личности от широты когнитивно-смысловой ориентировки // Вісник Харк. нац. ун-ту ім. В.Н. Каразіна. № 1046. Серія «Психологія». 2013. Вип. 51. С. 43

6. *Давыдов В. В.* Теория развивающего обучения. Москва : ОПЦ «ИНТОР», 1996. 541 с.

7. *Сергеева Т.В.* SmartEnglishonline (SEO) — інноваційне навчання онлайн,

яке центроване на студенті» // Проблеми оптимального функціонування особистості у сучасних умовах : Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. Харків : ХНУ ім. В.Н. Каразіна. С.175-176.

8. *Sergeyeva T., Barber J.* Developing generic competences in learning to learn. Kharkiv : Operativnaya poligrafiya, 2016. 120 p.

03.09.2020