

DOI 10.31651/2524-2660-2020-4-130-137

ORCID 0000-0003-4750-8170

БАЖМІНА Евеліна Анатоліївна,старша викладачка кафедри нарисної геометрії, інженерної та комп'ютерної графіки,
Національний університет «Запорізька політехніка»*e-mail:* evelinabazhmina@gmail.com

УДК 378.091.26(045)

ФОРМУВАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ: ЦІЛІ, УМОВИ, ПРИНЦИПИ ТА СТРУКТУРА

У статті окреслено проблему застосування формувального оцінювання в освітньому процесі в закладах вищої освіти, задача якого пов'язана з підвищенням якості освіти. Сьогодні навички моделі формувального оцінювання стають усе більш затребуваними в навчанні, які можна застосовувати протягом життя – «навчання для навчання».

Проаналізовано низку наукових досліджень вітчизняних та зарубіжних вчених, педагогів щодо термінології «формувальне» та «підсумкове оцінювання». Досліджено хто вперше в зарубіжній психолого-педагогічній літературі запропонував два види оцінювання – формувальне та підсумкове.

Розглянута різниця цих дефініцій англійською мовою в зарубіжних виданнях: *assessment* та *evaluation*.

Визначено функції формувального та підсумкового оцінювання. Описані характеристики понять «оцінка» та «оцінювання» і сформульовані їх спільні родові ознаки. Представлені основні цілі формувального оцінювання: «оцінювання для навчання» й «оцінювання як навчання», які дають можливість досягти результатів на різних етапах заняття з використанням BYOD технологій (перед початком роботи, у процесі діяльності, наприкінці заняття). Визначено умови ефективного оцінювання та розроблені принципи формувального оцінювання для всіх учасників освітнього процесу.

Проаналізовано стратегії оцінювання для досягнення певної мети залежно від етапу навчальної діяльності, очікуваних результатів і індивідуальної допомоги викладача студенту з ефективним використанням наявних ресурсів.

Порівняно ознаки формувального, поточного та підсумкового оцінювання. В освітньому процесі головним чинником є психолого-педагогічний супровід процесу викладачем, який має проявлятися в ставленні викладача до студента як наставника. Запропонована структура процесу формувального оцінювання, яка складається з п'яти етапів і являє собою повторюваний цикл.

Зроблено висновок, що формувальне оцінювання являє собою визначальну педагогічну умову формування культури самостійної роботи студентів.

Ключові слова: оцінка; формувальне оцінювання; підсумкове оцінювання; «оцінювання для навчання»; «оцінювання як навчання»; технології BYOD.

Постановка проблеми. Система освіти постійно вдосконалюється й потребує нових підходів до оцінювання. Одним із сучасних видів оцінювання є формувальне (Formative Assessment), задача якого пов'язана з підвищенням якості освіти.

Сьогодні навички моделі формувального оцінювання стають усе більш затребуваними у світі за межами школи та університету – «навчання для навчання» – це здатність визначати цілі, коригувати стратегії навчання й оцінювати індивідуальну роботу та роботу однокурсників. Формувальне оцінювання являє собою визначальну педагогічну умову формування культури самостійної роботи студентів.

Дослідження на основі досвіду впровадження формувального оцінювання в зарубіжних країнах показали високу ефективність у підвищенні рівня навчальних досягнень студентів; зокрема тих, які раніше не досягли освітніх результатів [1].

Питання імплементації формувального оцінювання в освітній процес із використанням цифрових технологій вивчали вітчизняні педагоги Н. Морзе та В. Вембер [2; 3], О. Локшина [4] та зарубіжні вчені Ф. Перрену (Philippe Perrenoud) [5], Б. Коузі

(Bronwen Cowie) і Б. Белл (Beverley Bell) [6], П. Блек (Paul Black) [7; 8], Д. Уільям (William Dylan) [9], Л. Ерл (Lorna M. Earl) [10], О. Землянська [11], І. Фішман і Г. Голуб [12], І. Логвіна та Л. Рождественська [13], М. Курвітс [14] та ін.

Мета статті. Розглянути суть і узагальнити принципи формувального оцінювання, визначити його роль у формуванні культури самостійної роботи студентів.

Представити розроблену структуру процесу формувального оцінювання у вигляді повторюваного циклу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Під час дослідження наукових робіт у зарубіжних виданнях англійською мовою зустрічаємо два поняття: *assessment* та *evaluation*. Вони являють собою інструмент оцінювання успішності студента. В українській мові ці поняття позначаються одним словом – оцінювання. Англійське *assessment* трактують як оцінювання «формувальне», «формативне», «формуєче», «формаційне», «розвивальне», «аналітичне» тощо. А *evaluation* перекладають як «традиційне», «підсумкове», «сумативне» оцінювання [15].

На основі трактувань *assessment* виділимо однойменні функції формувального оцінювання:

- формувальна, яка передбачає генерування розумових процесів, засвоєння нової інформації, отримання знань, умінь та навичок при вивченні навчального матеріалу, розвивання культури самостійної роботи;

- розвивальна, яка передбачає посилення навчального досвіду, зростання особистих та метапредметних навичок, підвищення рівня пізнавальних процесів;

- аналітична, яка проявляється в умінні аналітично мислити, зіставляти свої результати з попередніми, визначати потенційні можливості в досягненні навчальних успіхів, порівнювати власну діяльність із діяльністю інших.

Від англійського *evaluation* оцінювання є процесом виміру (збирання та фіксування даних результатів спостережень), але самі по собі ці вимірювання не впливають на процес зростання знань студентів. Інформація за результатами підсумкового оцінювання, як і формувального, може бути використана для проведення аналізу, планування та корекції процесу навчання.

Визначимо функції підсумкового оцінювання:

- традиційна, яка передбачає використання всіх традиційних форм та методів;

- сумативна, яка проявляється в узагальнюючому результаті сформованості знань та навичок при завершенні вивчення курсу.

Аналіз зарубіжних джерел дає змогу дійти висновку, що в країнах, які вже понад два десятиліття активно практикують компетентнісне навчання та формувальне оцінювання в школах, assessment та evaluation використовують для аналізу результатів діяльності людини. Assessment проводиться в процесі навчання з використанням постійного конструктивного зворотного зв'язку і, тим самим, мотивує студента до покращення власних досягнень, тоді як evaluation здійснюється для виявлення недоліків і винесення кінцевого або проміжного результату (судження).

В українській мові є поняття «оцінювання» й «оцінка», які є спільнокореневими віддієслівними іменниками. За дослідженнями мовознавців, «оцінювання» є похідним від дієслова недоконаного виду «оцінювати», що означає тривалу дію, а іменник «оцінка» – від дієслова доконаного виду «оцінити» та відображає результат [16].

В академічній сфері найчастіше використовують дефініцію «оцінювання». Так, у Законі про вищу освіту [17] термін «оцінювання» спостерігаємо 76 разів, при чому переважно вживається фраза «оцінювання результатів навчання», а термін «оцінка» тільки 6 разів.

При дослідженні цих понять оцінка може означати як результат діяльності, так і сам процес оцінювання. У тлумачних словниках сучасної української мови термін «оцінка» має декілька значень: 1) «дія за значенням оцінити, оцінювати» – визначення від дієслова як доконаної, так і недоконаної дії [18, с. 693]; 2) «прийняте позначення якості знань і поведінки учнів», що є результатом практичної діяльності людини [18, с. 693]; 3) думка, міркування про якість, характер чогось [19]. Слова, що характеризують поняття «оцінка» це дія, позначення, результат, думка, міркування. Поняття «оцінювання» в словнику української мови трактується як «дія за значенням оцінювати» [19].

За українським педагогічним словником С. Гончаренка, «оцінка шкільна» може бути представлена по-різному: в умовних знаках – балах та/або в оцінювальних судженнях ступеня засвоєння студентами знань, умінь та навичок [20].

Педагог В. Сухомлинський вважав недоліком радянської системи оцінювання те, що при виставленні учнівської оцінки взагалі не враховувався поступ учня в процесі навчання: зусилля та старанність здобувача освіти. На його думку, оцінка – це інструмент виховання, який потребує педагогічної майстерності в оцінюванні як досягнутого результату, так і самого процесу праці, що стимулює учня до навчання, ви-

нагороджує за успіхи. Дитина має усвідомлювати оцінку «як результат розумових зусиль» [21, с. 151].

Отже, у зв'язку з викладеним вище, зауважимо, що «оцінка» є ширшим поняттям за «оцінювання». У процесі дослідження дефініцій «оцінка» (Grade) та «оцінювання» (Evaluation) у традиційному розумінні (поточне, підсумкове, сумативне) сформулюємо спільні родові ознаки обох понять, які представлені на рис. 1.

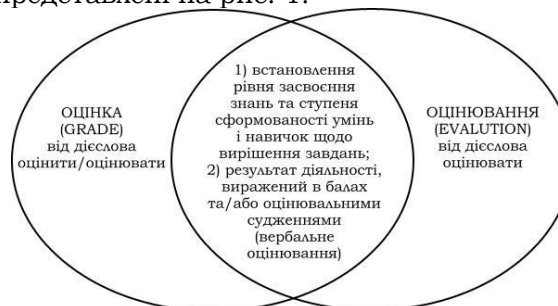


Рис. 1. Діаграма Вєнна для визначення спільних ознак понять «оцінка» (Grade) й «оцінювання» (Evaluation)

Формувальне оцінювання в трактуванні англійською мовою assessment на відміну від evaluation являє собою сучасний метод оцінювання, який дає найбільший ефект у засвоєнні знань та оволодінні практичних навичок студентами, оскільки є аналітичним інструментом для підвищення якості навчання, а не встановлення рівня знань, умінь та навичок. Таке оцінювання можна назвати особистісно орієнтованим через те, що виявляється прогрес конкретного студента.

За дослідженнями П. Ніколса [22], в 1967 році професор філософії М. Скрівен (Michael J. Scriven) уперше запропонував два види оцінювання – формувальне та підсумкове, та визначив різницю між ними: формувальне сприяє розвитку та поліпшенню поточної діяльності, а підсумкове використовується конкретно для оцінювання результатів навчання. Згодом, в 1971 р. Б. Блум (Benjamin Bloom), Т. Гастінгс (Thomas Hastings) і Дж. Мадаус (George Madaus) у праці «Посібник із формуального та підсумкового оцінювання навчання студентів» («Handbook on formative and summative evaluation of student learning», New York) дослідили характеристики формуального оцінювання, де основним положенням є те, що студенти не переходять до наступного етапу навчання, поки не вивчать поточний матеріал, який має певну ціль.

За дослідженнями О. Землянської, поняття «формувальне оцінювання» стало офіційно визнаним за кордоном у 2000-х роках [11]. З цього часу були затверджені офіційні документи та рекомендації щодо вищезазначеного поняття.

У наукових дослідженнях з 1998 року зарубіжні вчені П. Блек і Д. Уільям [8], потім А. Ерл [10] провели ретельний аналіз формувальної оцінки практичної діяльності студентів для покращення їх успішності та ввели нові педагогічні концепції: «оцінювання для навчання» (Assessment for Learning) й «оцінювання як навчання» (Assessment as Learning). Вітчизняні науковці Н. Морзе, В. Вембер та М. Гладун у праці [3] синтезували ці поняття у вигляді основних цілей формувального оцінювання:

– «оцінювання для навчання відбувається тоді, коли викладачі використовують висновки про прогрес студентів для внесення змін до організації навчання»;

– «оцінювання як навчання відбувається тоді, коли студенти обмірковують і контролюють свій прогрес для формування своїх навчальних цілей».

Переконливим є погляд вищеназваних авторів на цілі формувального оцінювання на різних етапах заняття, використовуючи BYOD технології в закладах вищої освіти: для вхідного оцінювання (перед початком роботи), для формувального оцінювання (в процесі роботи) та для рефлексії (наприкінці заняття) [3].

І. Фішман і Г. Голуб визначили функцію формувального оцінювання – «зробити оцінювання інструментом, який стимулює навчання учня, сприяє формуванню освітнього результату на максимально високому рівні, а не тільки контролює рівень досягнення освітнього результату» [12, с. 55].

У 2002-2005 роках Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР), досліджуючи формувальну модель навчання в школах восьми країн (Австралії, провінціях Канади, Данії, Англії, Фінляндії, Італії, Нової Зеландії та Шотландії), представила шість умов ефективного формувального оцінювання [24, с. 16]:

– створення в групі відповідної культури, яка заохочує використання інструментів оцінки;

– формулювання навчальних цілей та відслідковування індивідуального прогресу в досягненні цілей;

– застосування різних методів навчання для задоволення навчальних потреб студентів;

– використання різних підходів для оцінки розуміння матеріалу студентами;

– застосування зворотного зв'язку при роботі зі студентами з метою адаптації процесу навчання до виявлених потреб студентів;

– активне залучення студентів до процесу навчання.

– У зв'язку з вищевикладеними матеріалами результати даного аналізу дозволяють

узагальнити особливості формувального оцінювання:

– адаптація процесу навчання до потреб студентів, визначених заздалегідь;

– оцінювання навчальних досягнень у процесі навчання;

– аналіз студентом якості як власних, так і робіт своїх однокурсників за чітко визначеними критеріями, у розробці яких він бере активну участь. Ці критерії мають бути відомі студентам заздалегідь;

– порівняння результатів навчання студента з його попередніми надбаннями. Конструктивний зворотний зв'язок (усний або письмовий / офлайн або онлайн) має можливість надавати своєчасний і точний опис сильних і слабких позицій студента, а також пропозиції про подальшу діяльність, що підтримує розвиток студента;

– «відсутність відкритого порівняння результатів різних студентів» [2, с. 47];

– за умов формувального оцінювання студенти більш мотивовані та залучені в навчальний процес і є активними суб'єктами освітнього процесу та відповідальними за власний прогрес;

– зміна ролі педагога, який стає організатором навчально-пізнавальної та дослідницької діяльності студентів, наставником;

– спрощення етапів оцінювання з використанням цифрового інструментарію, який сприяє автоматизації процесу.

Прийняття стратегії формувального оцінювання в якості навчального підходу вимагає культурних змін у навчальному співтоваристві. Також можна додати, що даний метод вимагає від викладачів особливої кваліфікації та додаткових інтелектуальних та трудових енергозатрат.

На основі досвіду зарубіжних вчених актуальне питання формувального оцінювання детально дослідили естонські педагоги І. Логвіна та А. Рождественська, класифікувавши стратегії оцінювання при діагностиці навчальних досягнень студентів [13, с. 13]: виявлення потреб студентів, розвиток самостійності та взаємодії, доведення розуміння й уміння, перевірка розуміння та метапізнання, спостереження за освітнім процесом. Важливо зазначити, що вибір стратегії оцінювання залежить від етапу навчальної діяльності, його мети та результатів і допомоги педагога студентові в міркуванні про його успіхи в навчанні.

Проаналізувавши матеріали дослідження, можна виділити показники формувального оцінювання: самоаналіз, самооцінювання, мотивація, впевненість у собі, відповідальність, співпраця.

Формувальне оцінювання – це відстеження та покращення особистих досягнень студента, прогресу його навчальної діяль-

ності (а не помилок та прогалин у знаннях), зростання знань, умінь і навичок із метою оптимізації освітнього процесу в співпраці «викладач – студент» і «студент – викладач». Таке оцінювання сприяє розвитку в студентів здатності до самооцінки, оволодінню рефлексією та навчальною самостійністю.

Формувальне оцінювання являє собою процес постійної взаємодії педагога та здобувача освіти, де кожен з учасників освітнього процесу дотримується принципів, представлених на рис. 2.



Рис. 2. Взаємодія учасників освітнього процесу при формувальному оцінюванні

Метою оцінювання в освітньому процесі є залучення студента до процесу оцінювання себе та своїх однокурсників для того, щоби розвинути його вміння ставити

перед собою цілі, на основі яких оцінювати власні здобутки в навчанні, підвищувати інтерес до навчання. Ця мета є одним з аспектів формування культури самостійної роботи студентів. Для себе викладач аналізує та виявляє слабкі місця у викладанні теми навчального курсу.

За визначенням О. Землянської, мета використання формувального оцінювання в професійному навчанні полягає в «забезпеченні дослідницько-рефлексивної самостійності студентів, що дає можливість усім суб'єктам відстежувати та своєчасно коригувати освітній процес, орієнтований на компетентнісний результат» [25, с. 104]. «Формувальне оцінювання – це і є така стратегія навчання, за якої студенти мають можливість спостерігати свої успіхи та помилки, самостійно управляти своїм навчанням» [26].

Ознаки традиційного та формувального оцінювання, їхні спільні елементи розкривають у своїй роботі автори І. Логвіна та Л. Рождественська [13], – це зворотний зв'язок; навчальна, виховна, стимулююча та діагностична функції; орієнтуюча функція; формування самооцінки в студента.

Порівняємо ознаки формувального, поточного та підсумкового оцінювання і представимо в таблиці 1.

Таблиця 1

Оцінювання результатів навчально-пізнавальної діяльності студентів

Формувальне оцінювання	Поточне оцінювання	Підсумкове оцінювання
Formative Assessment	Current Evaluation	Summative Evaluation
Мета – підвищення якості навчання	Мета – відстеження ступеня поступу студентів у навчальному процесі	Мета – встановлення рівня якості навчання
Формувальна дія (на стадії виконання роботи)	Констатувальна дія (по завершенню вивчення теми або певного блоку тем)	Констатувальна дія (в кінці курсу навчання)
Постійна дія (оцінювання процесу навчання студентів самими студентами та викладачами)	Епізодична дія (оцінювання рівня навчальних досягнень студентів викладачами)	
Засоби оцінювання: формувальні тести, вікторини, таблиці, діаграми Венна, ментальні карти, блок-схеми, інтерактивні робочі листи тощо	Засоби оцінювання: – контрольні тести (по завершенню вивчення конкретної теми); – контрольні тести або контрольна робота (по завершенню вивчення певного блоку тем) – двічі на семестр	Форми контролю: екзамен, залік
Критерії оцінювання визначаються взаємним розумінням обох сторін, що беруть участь у процесі	Критерії оцінювання визначаються викладачем	
Оцінювання орієнтоване на процес навчання	Оцінювання орієнтоване на результат	
Безбальне оцінювання	Бальне оцінювання	

Для реалізації умови формувального оцінювання необхідно запропонувати такі засоби, як тести, вікторини, таблиці, діаграми Венна, ментальні карти, блок-схеми, інтерактивні робочі листи тощо. Оцінювання проводиться, використовуючи спостереження, аналіз, синтез, порівняння, узагальнення та систематизацію студентом (педагогом) навчальної діяльності з використанням BYOD технологій, що дасть студенту змогу формувати та розвивати як мнемонічні, так і розумові здібності в навчальній діяльності, а педагогу – коригувати освітній процес для подолання труднощів, які виникають у студентів. Формувальне оцінювання сприяє виправленню студентом своїх помилок за допомогою інноваційних завдань та роботи в команді; за умови невдалого розв'язання питання студент має можливість незрозумілий матеріал опрацювати з викладачем. Формувальна дія такого оцінювання полягає в тому, що студенти оволодівають певним блоком знань.

Найпоширенішим видом формувального оцінювання є тести. Завдяки використанню BYOD технологій результат тестування отримується миттєво онлайн як студентом, так і викладачем; усувається суб'єктивізм перевірки викладачем; є найбільш точним інструментом діагностики й оптимальним щодо трудових енергозатрат. Недоліком таких тестів є неможливість оцінити продуктивний і творчий рівні знань, пов'язані з більш глибоким розумінням матеріалу.

Слушною є думка Т. Канівець, що саме по собі оцінювання не може підвищити успішність, для цього студентам необхідно конструктивно ставитися до порад та коментарів викладача у своїй діяльності [27, с. 19]. Тому, вважаємо, головним чинником під час формувального оцінювання є допомога викладача студентам у навчанні, яка має проявлятися в ставленні викладача як наставника до студента: доброзичливій спільній діяльності, сприянні впевненості студента у власних силах, наданні йому орієнтирів та корисних порад у процесі навчання, забезпеченні конструктивного діалогу «викладач – студент» і «студент – викладач», формуванні стратегії успішного навчання.

Структура процесу формувального оцінювання являє собою певний цикл, який повторюється після його завершення (рис. 3).

При проведенні заняття, використовуючи методику формувального оцінювання, важливо розуміти:

- чи опанували студенти дану тему;
- чи можна переходити до наступної теми;

– хто зі студентів має прогалини в знаннях і як надати підтримку;

– як оптимізувати методику викладання та відкоригувати планування занять.



Рис. 3. Структура процесу формувального оцінювання

На основі вищесказаного можна зробити висновок про доцільність систематичного впровадження формувального оцінювання засобами BYOD технологій в освіті та визначити складові педагогічного результату:

- 1) відслідковування та фіксування динаміки розвитку кожного студента на всіх етапах навчання;
- 2) забезпечення найбільш комфортних індивідуальних умов для студента;
- 3) формування адекватної самооцінки студентами;
- 4) підвищення мотивації до навчання;
- 5) формування навичок самооцінювання (взаємооцінювання).

Висновки і перспективи подальших досліджень. Отже, у наш час формувальне оцінювання є одним із найбільш ефективних видів оцінювання, являє собою аналітичний інструмент освітнього процесу та є визначальною педагогічною умовою формування культури самостійної роботи студентів.

Ефективність самостійної навчальної діяльності забезпечується вибудовуванням студентом індивідуальної траєкторії навчання із застосуванням структури, умов, стратегії процесу формувального оцінювання та використанням BYOD технологій. Реалізація оцінювання здійснюється на принципах компетентнісного, діяльнісного й особистісно орієнтованого підходів.

Формувальне оцінювання сприяє формуванню та розвитку в студентів навичок «навчитися вчитися», самооцінки та взаємооцінки; залученню студентів у якості партнерів освітнього процесу, що допомагає їм розробляти ефективні стратегії навчання, брати на себе все більшу відповідальність за власний процес отримання вмінь та розвивати навички для навчання протягом усього життя.

Список бібліографічних посилань

- Black P., Wiliam D. Assessment and Classroom Learning, *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*. 1998. Vol. 5, No 1, P. 7–74, DOI: 10.1080/0969595980050102.
- Морзе Н.В., Вембер В.П. Впровадження пірінгового оцінювання в освітній процес. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. № 6. 2019. С. 44–54.
- Морзе Н.В., Вембер В.П., Гладун М.А. Використання цифрових технологій для формувального оцінювання. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. Спец. видання. 2019. С. 202–214.
- Локшина О. Інновації в оцінюванні навчальних досягнень учнів у шкільній освіті країн Європейського союзу. *Порівняльно-педагогічні студії*. 2009. № 2. С. 107–113.
- Perrenoud P. Pour un approche pragmatique de l'évaluation formative. *Mesure et evaluation en education*. 1991. Vol. 13, No 4. P. 49–81.
- Cowie B., Bell B. A Mode of Formative Assessment in Science Education. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*. 1999. Vol. 6. No 1 (1 March). P. 101–116.
- Black P. Formative Assessment and Curriculum Consequences. *Curriculum and Assessment*. Westport : Greenwood Publishing Group, Incorporated, 2000. P. 7–24.
- Black P., Wiliam D. Inside the black box: Raising standards through classroom assessment. *Phi Delta Kappan*. 1998. Vol. 80 (2). P. 139–148. DOI: 10.1177/003172171009200119.
- Wiliam D. Formative assessment: Getting the focus right. *Educational Assessment*, 2006. Vol. 11(3, 4), P. 283–289. DOI: 10.1080/10627197.2006.9652993.
- Earl L. Assessment For Learning; Assessment As Learning: Changing Practies Means Changing Beliefs. *Experts in Assessment series*. Corwin Press, inc., Thousand Oaks, California. 2003.
- Землянская Е.Н. Формирующее оценивание (оценка для обучения) образовательных достижений обучающихся. *Современная зарубежная психология*. 2016. Том 5. № 3. С. 50–58. DOI: 10.17759/jmfp.2015050306.
- Фишман И.С., Голуб Г.Б. Формирующая оценка образовательных результатов учащихся: метод. пособ. Самара: Учебная литература, 2007. 244 с.
- Логвина И., Рождественская Л. Инструменты формирующего оценивания в деятельности учителя-предметника: пособ. для учителя. Нарва, 2012. 50 с.
- Курвитс М. Формирующее оценивание. Когда? Зачем? URL: <https://www.youtube.com/watch?v=RhzWwcZjWNg&list=PLf7CBqXKVRrEUiWHBK1W8qP77sdzVGLcY> (дата звернення: 31.12.2019).
- Коберник І. Оцінювання в Новій українській школі: ресурс для розвитку замість вироку. URL: <https://nus.org.ua/view/otsinyuvannya-v-novij-ukrayinskij-shkoli-resurs-dlya-rozvytku-zamist-vyroku/> (дата звернення: 02.05.2018).
- Словник.ua Тлумачний словник української мови в 11 томах. URL: <https://slovnuk.ua/>
- Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 10.10.2020)
- Великий тлумачний словник сучасної української мови. Уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел. Київ; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2004. 1440 с.
- Словник української мови. Академічний тлумачний словник (1970-1980) URL: <http://sum.in.ua/>
- Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. Київ: Либідь, 1997. 373 с.
- Сухомлинский В. А. Сердце отдаю детям. 2-е изд. Киев: Рад. школа, 1972. 244 с.
- Nichols P., Meyers J., Burling K. What is a Formative Assessment. *Educational Measurement. Pearson Research Bulletin*. 2008. No 5 (January). P. 1–2.
- Вембер В.П. Впровадження технології BYOD для формувального оцінювання. *Інноваційні технології в освіті*: збірник матеріалів міжнародної науково-технічної конференції, м. Івано-Франківськ, 9–11 квітня 2019 р. 2019. С. 45–47.
- OECD-Center for Educational Research and Innovation. Formative Assessment: Improving Learning in Secondary Classrooms, Paris: OECD Publishing, 2005. 282 p.
- Землянская Е.Н. Новые формы оценивания образовательных результатов студентов. *Психологическая наука и образование*. 2015. Том 7. № 4. С. 103–114. DOI: 10.17759/psyedu.2015070410.
- Куксо Е. Оценивание на доверии, или Как формирующее оценивание помогает научить учиться. URL: <https://medium.com/direktoria-online/ochenka-23ddcf370d0>
- Канівець Т.М. Основи педагогічного оцінювання: навчально-метод. посіб. Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2012. 102 с.

References

- Black, P. & Wiliam, D. (1998). Assessment and Classroom Learning, *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 5(1), 7–74, DOI: 10.1080/0969595980050102.
- Morse, N. & Vember, V. (2019). Implementaion of peer assessment in education process. *Open educational e-environment of a modern University*, 6, 44–54 (in Ukr.).
- Morse, N. & Vember, V. (2019). Using of digital technologies for formative assessment. *Open educational e-environment of modern University, special edition*. 202–214 (in Ukr.).
- Lokshina, O. (2009). Innovations in assessing student achievement in school education in the European Union. *Comparative and pedagogical studies*, 2, 107–113 (in Ukr.).
- Perrenoud, P. (1991). Pour un approche pragmatique de l'évaluation formative. *Mesure et evaluation en education*, 13(4), 49–81.
- Cowie, B. & Bell, B. (1999). A Mode of Formative Assessment in Science Education. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 6(1), 1 March, 101–116.
- Black, P. (2000). Formative Assessment and Curriculum Consequences. *Curriculum and Assessment*. Westport: Greenwood Publishing Group, Incorporated, 7–24.
- Black, P. & Wiliam, D. (1998). Inside the black box: Raising standards through classroom assessment. *Phi Delta Kappan*, 80(2), 139–148. DOI: 10.1177/003172171009200119.
- Wiliam, D. (2006). Formative assessment: Getting the focus right. *Educational Assessment*, 11(3, 4), 283–289. DOI: 10.1080/10627197.2006.9652993.
- Earl, L. (2003). Assessment For Learning; Assessment As Learning: Changing Practies Means Changing Beliefs. *Experts in Assessment series*. Corwin Press, inc., Thousand Oaks, California.
- Zemlyanskaya, E. (2016). Formative assessment (assessment for teaching) of educational achievements of students. *Contemporary foreign psychology*, 5(3), 50–58. DOI: 10.17759/jmfp.2015050306 (in Russ.).
- Fishman, I. & Golub, G. (2007). Formative assessment of students' educational results: method. manual. Samara: Educational literature, 244 p. (in Russ.).
- Logvina, I. & Rozhdestvenskaya, L. (2012). Tools of formative assessment in the activity of a subject teacher: textbook for the teacher. Narva, 50 (in Russ.).
- Kurvits, M. Formative assessment. When? What for? Retrieved 31/12/2019, from <https://www.youtube.com/watch?v=RhzWwcZjWNg&list=PLf7CBqXKVRrEUiWHBK1W8qP77sdzVGLcY>.
- Kobernyk, I. Assessment in the New Ukrainian School: a resource for development instead of a verdict. Retrieved 02/05/2018, from <https://nus.org.ua/view/otsinyuvannya-v-novij-ukrayinskij-shkoli-resurs-dlya-rozvytku-zamist-vyroku/>.
- Slovnuk.ua Explanatory dictionary of the Ukrainian language in 11 volumes. Retrieved from <https://slovnuk.ua/> (in Ukr.).

17. On Higher Education: Law of Ukraine from 01.07.2014 p. № 1556-VII. Retrieved 10/10/2020, from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>, (in Ukr.).
18. Large explanatory dictionary of the modern Ukrainian language (2004). In V.T. Busel (compiler and editor-in-chief). Kiev; Irpen: Perun, 1440 p. (in Ukr.).
19. Dictionary of the Ukrainian language. Academic explanatory dictionary (1970–1980). Retrieved from <http://sum.in.ua/> (in Ukr.).
20. Goncharenko, S. (1997). Ukrainian pedagogical dictionary. Kyiv: Lybid, 373. (in Ukr.).
21. Sukhomlinsky, V. (1972). I give my heart to children. 2-nd edition. Kiev: Soviet school, 244 p (in Russ.).
22. Nichols, P. & Meyers, J. (2008). What is a Formative Assessment. *Educational Measurement. Pearson Research Bulletin*, 5(January), 1–2.
23. Vember, V. (2019). Introduction of BYOD technology for Formative assessment. *Innovative technologies in education: Proceedings of the International Scientific and Technical Conference, Ivano-Frankivsk, April 9–11, 45–47* (in Ukr.).
24. OECD-Center for Educational Research and Innovation. Formative Assessment (2005): Improving Learning in Secondary Classrooms, Paris: OECD Publishing, 282 p.
25. Zemlyanskaya, E. (2015). The assessment new forms of students' educational results. *Psychological science and education*, 7(4), 103–114. DOI: 10.17759/psyedu.2015070410 (in Russ.).
26. Kukso, E. Assessment on Trust, or How Formative Assessment Help Teach Learning. Retrieved 05/04/2020, from <https://medium.com/direktoria-online/ochenka-23ddcff370d0>.
27. Kanivets, T. (2012). Fundamentals of pedagogical evaluation: a textbook. Nizhyn: Publisher PE Lysenko M. 102 p. (in Ukr.).

BAZHMINA Evelina,

Senior Lecturer of Descriptive Geometry, Engineering and Computer Graphics Department,
National University “Zaporizhzhia Polytechnics”,

FORMATIVE ASSESSMENT: OBJECTIVES, CONDITIONS, PRINCIPLES AND STRUCTURE

Summary. *Introduction. The article outlines the problem of applying formative assessment in the educational process in higher education institutions, the objective of which is to improve the quality of education. Today, the skills of the formative assessment model are becoming increasingly popular in learning that can be applied throughout life – “learning for learning”.*

The purpose of the paper are: 1) to consider the essence and generalize the principles of formative assessment; 2) to determine a role of the formative assessment for forming culture of independent students' work; 3) to present the developed structure of the formative assessment process in the form of a repeating cycle.

The methods of descriptive and comparative analysis are used in the article.

Results. A number of domestic and foreign research, theories which cover such terms as “formative” and “summative assessment” are analyzed. The pioneering frameworks of two types of assessment – formative and final, offered in foreign psychological and pedagogical literature have been researched. The difference of the definitions for “assessment” and “evaluation”, given in English in foreign publications, is considered. The functions of formative and final evaluation are determined. The characteristics of the concepts of “grade” and “evaluation” are described and their common generic features are formulated. The main objectives of formative assessment are presented: “Assessment for Learning” and “As-

essment as Learning” which allow to achieve results at different stages of the lesson using BYOD technology (before activities, in the process of activity, at the end of the lesson).

Originality. The conditions of effective assessment are determined and the principles of formative assessment for all participants of the educational process are developed. Assessment strategies for achieving a certain objective depending on the stage of educational activity, expected results and individual help of the teacher to the student with effective use of available resources are analyzed. The features of Formative Assessment, Current Evaluation and Summative Evaluation are compared. In the educational process, the main factor is the psychological and pedagogical support of the process by the teacher, which should be manifested in the teacher's attitude to the student as a mentor. The structure of the formative assessment process, which consists of five stages and is a repetitive cycle, is offered.

Conclusion. Formative assessment is an essential pedagogical condition for the formation of relevant culture of independent students' work.

Keywords: *grade; formative assessment; summative evaluation; “assessment for learning”; “assessment as learning”; BYOD technology.*

Одержано редакцією 30.11.2020
Прийнято до публікації 14.12.2020