



Жабєєв Георгій Володимирович — кандидат педагогічних наук, доцент, докторант Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Досвід викладацької роботи – більше 10 років; близько 50 наукових публікацій; відзначений почесними грамотами ВАТ «Укртелеком» (2003 р.), МОН України (2010 р.) та НАПН України (2012 р.); учасник міжнародних стажувань: Швеція (2006 р.), Польща (2008), Франція (2012-2013), Нідерланди (2015-2016). Коло наукових інтересів: ІКТ в освіті, електронне навчання, цифрові освітні ресурси, мультимедійне програмне забезпечення, неперервна освіта, дидактика.
 e-mail: g.v.zhabieiev@npu.edu.ua



Жабєєв Павел Володимирович — Doctor of Philosophy (Ph.D.), Postdoctoral Fellow, Division of Cardiology, University of Alberta (Edmonton, Canada). Досвід викладацької роботи – більше 8 років, близько 30 наукових публікацій та 14 патентів України. Коло наукових інтересів: біофізика, фізіологія серцевих м'язів, мембранні потоки, іонні канали, математичне моделювання у медицині, електронне навчання, педагогічні технології тестування.
 e-mail: pvzh@hotmail.com

УДК 37.013.75

ЦІЛЕСПРЯМОВАНЕ ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТІСНОГО ІНТЕЛЕКТУ УЧНЯ В СЕРЕДОВИЩІ КЛАСНО-УРОЧНОЇ СИСТЕМИ: УКРАЇНСЬКА ВЕРСІЯ

У статті розглянуто підходи до трансформації класно-урочної системи Я. А. Коменського, що у перспективі можуть забезпечити максимальну ефективність та результативність вітчизняної системи освіти на сучасному етапі її розвитку. Визначено шляхи гармонійного об'єднання восьми визначальних факторів, що забезпечать цілеспрямоване формування особистісного інтелекту учня в середовищі класно-урочної системи. У роботі показано можливість суттєвого розширення змісту і меж дії деяких дидактичних принципів із урахування інтенсивного розвитку інформаційно-комунікаційних складових педагогічних технологій. Також проаналізовано приклади збалансованої організації перевернутого навчання та здійснено переоцінку наявних педагогічних інструментів автоматизації процесу оцінювання навчальних досягнень.

Ключові слова: дидактика; класно-урочна система; коуч; теорія множинності інтелектів; перевернуте навчання; компетенція; компетентність.

Постановка проблеми. Доцільність класно-урочної системи навчання та шляхи її застосування науково обґрунтував Я. А. Коменський (1592–1670) у фунда-

ментальній праці «Велика дидактика» (1632). Саме завдяки цій праці дидактика отримала статус науки. Більшість педагогічних положень Я. А. Коменського є актуальними й нині. Тому ця система організації структури та змісту навчання успішно застосовується вже як традиційна.

З позицій цієї статті автори першочерговим вважають відмітити наступні педагогічні погляди/принципи Я. А. Коменського [20, С. 256.2–257.1].

1. Універсальний паралелізм, тобто визнання спільності та активної взаємодії головних принципів, що керують природою, людиною і людською діяльністю. Природно, що усі педагогічні технології навчання і виховання та їх складові повинні це враховувати.

2. Вимоги до професії вчителя – «вище за неї нічого не може бути під сонцем». Тому до педагогічної праці Я. А. Коменський закликав допускати тільки найкращих особистостей.

Природно, з того часу виникали, розвивались і зникали різні варіанти перебудови класно-урочної системи навчання: від часткових до докорінних; від еволюційних до радикальних. Однак у подальшому будуть розглянуті лише ті, які, на наш погляд, безпосередньо стосуються мети зазначеного дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Творче поєднання принципу взаємного навчання, бази Белл-Ланкастерської системи з поглядами Я. А. Коменського на професію вчителя здійснила благодійна установа Teach First – генеральний директор Б. Вігдорц (*Brett Wigdortz*). Вони успішно реалізували програму підготовки нового покоління викладачів і директорів шкіл переважно для районів зі збіднілим населенням. Активну участь у підготовці вчителів (за магістерською програмою) здійснював Манчестерський інститут освіти (м. Манчестер, Велика Британія) [7].

Подібні програми [9; 13] активно впроваджуються і у США. Наразі не безпідставним вважається, що «педагогічний вибух» здійснить програма Teach For America (TFA) [4]. У Фінляндії ж впроваджується програма HundrED – 100-річна (!) програма вдосконалення 12-річної освіти [3]. Природно, що зацікавлений читач знайде й більш вражаючі приклади вдосконалення національних систем освіти, але всі «іноземні» варіанти, на нашу думку, базуються на наступних принципах.

1. Освітні програми, технології, педагогічні інновації, у яких не звертається увага на якість підготовки педагогічних кадрів та їх забезпечення, приречені на неефективність.

2. Кращих випускників педагогічних ВНЗ, насамперед, заохочують працювати саме у проблемних школах, місцевостях, районах тощо.

3. Безперервне підвищення рівня підготовки освітянських кадрів – база підвищення якості викладання і результатів навчання.

4. Навчати викладачів необхідно у педагогічному ВНЗ, але якомога частіше забезпечувати проведення ними занять саме в «проблемних» навчальних закладах.

5. Критичне мислення – ключова навичка педагога.

Для повноти картини дослідження вважаємо за необхідне навести ще декілька прикладів модернізації національних систем освіти.

Так, В. Співаковський, президент Міжнародної корпорації «Гранд» наводить деякі негативні приклади інвестування в освіту всесвітньо відомих особистостей – мільярдерів, філантропів [9; 13]:

- Білл Гейтс на створення «супершколи» (за його розумінням) витратив \$50 млн;
- Марк Цукерберг на створення унікальної (за його розумінням) школи в м. Пало-Альто (США) витратив \$100 млн;
- Ілон Маск створив школу для 20 дітей.

В усіх згаданих прикладах позитивного результату, м'яко кажучи, досягнуто не було. На наш погляд, це пов'язано із тим, що надто радикальні організаційні та/або надто теоретизовані зміни системи освіти «успішно» здійснили розрив зв'язків між минулим, сьогоденням і майбутнім.

До «перспективних» інновацій можна зарахувати і пілотний проект Л. Джобс, удови С. Джобса – засновника корпорації Apple. Проект «XQ Super School Project» Лорен Джобс – це конкурс на кращу школу для США із призовим фондом у \$50 млн [5].

З урахуванням досвіду життєвих циклів вищезгаданих проектів, спробуємо сформулювати рушійні фактори, які, на наш погляд, можуть забезпечити максимальну ефективність та результативність вітчизняної системи освіти на сучасному етапі її розвитку.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета дослідження – забезпечення цілеспрямованого формування особистісного інтелекту учня в середовищі класно-урочної системи Я. А. Коменського шляхом гармонійного об'єднання сформульованих нижче факторів.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Фактор № 1. Інтегрування взаємодії викладачів різних навчальних предметів у реальному часі.

Метод інтегрування декількох навчальних предметів та/або окремих тем відомий ще з XIX ст. як фузіонізм (з латин. *fusio* – злиття).

Фактор № 2. Зміна програм підготовки викладачів. Для забезпечення «проривного ефекту» у навчанні в іноземних університетах (за В. Співаковським у США) [9; 13] вже вводять нову спеціальність «коучинг» (з англ. *coach* – організатор, тренер, адміністратор).

До його функцій зараховують проведення:

- уроків-кейсів – метод ситуативного навчання на конкретних, тематичних прикладах, ситуаціях;
- крос-дисциплінарних проектів, що інтегрують декілька предметів.

Це функції коуча базового рівня. Коуч вищого рівня – головний коуч навчального закладу – створює, впроваджує й адмініструє коуч-середовище, що забезпечує учню, студенту, викладачу можливість розкриття та реалізації як мінімум трьох іпостасей його індивідуальності:

- 1) свідоме уявлення учнем, студентом, викладачем існування певного рівня особистісного індивідуального таланту або одразу декількох талантів різного рівня;
- 2) володіння технологіями: «вміння вчитися, узагальнювати факти, явища, причини і наслідки», «оптимальна реалізація особистості індивідуально та/або у складі команди/колективу, у соціумі, що його оточує»;
- 3) вміння свідомо бачити витoki, причини і передбачати наслідки рішень, подальший їх розвиток – бачення розвитку ситуацій, рішень у нерозривному зв'язку сьогодення із минулим і майбутнім.

Фактор № 3. Орієнтація на збільшення кількості форм змагального навчання (*Competitive Learning*). Тобто надання переваги формам індивідуальної, командної (колективної) та індивідуально-командної конкуренції у навчальному середовищі.

Фактор № 4. Надання переваги застосуванню демократично-узагальнюючих форм зворотного зв'язку і оцінювання «Працює/Не працює», «Ефективне/Неефективне», «Результативне/Нерезультативне» за одночасного зменшення кількості категоричних форм зворотного зв'язку і оцінювання: «Так/Ні, третього не існує»; «Вірно/Невірно»; «Достатньо/Недостатньо»; «Переконливо/Непереконливо» тощо.

Фактор № 5. Орієнтація загальноосвітніх навчальних закладів не за професіями, а за кар'єрними кластерами – групами споріднених професій: аграрні, будівельні, IT-індустрія, технологічні, екологічні, медичні, сфера обслуговування, фінансові, юридичні тощо.

Основи подібного підходу закладені у Концепції створення «Школи майбутнього» [24]. Пропонується поділ процесу навчання на чотири потоки (майбутні кар'єрні кластери): *перший потік* навчання – спортивно-художньо-естетичний (СЕ); *другий потік* навчання – суспільно-гуманітарний (СГ); *третій потік* навчання – загальнотехнічний (ЗТ); *четвертий потік* навчання – вільний розвиток або індивідуально-пошукова школа (А).

Така варіативність траєкторій навчання вже фактично є чинною: випускник середньої школи вже зараз має право надсилати документи на вступ одночасно до декількох ВНЗ. Отже, вітчизняною освітою на законодавчому рівні фактично визнається принаймні потенційна наявність у абітурієнта не одного загального інтелекту певного рівня, а певної множини (низки) інтелектів різних рівнів.

Теорію множинності інтелектів (*Multiple Intelligences*) як альтернативу одному «загальному» інтелекту (*General Intelligence* або скорочено *g-factor*), який вимірюють за допомогою IQ-тестів, сформулював у 1983 р. психолог Говард Гарднер (США) [8, с. 415–416]. При цьому Г. Гарднер стверджує, що множинний інтелект:

- притаманний кожній людині від народження;
- визначає індивідуальний інтелектуальний профіль кожної людини (для нашого випадку – це учень, студент, викладач);
- складається щонайменше з восьми інтелектів, сім з яких є об'єктивно вимірюваними.

При цьому Г. Гарднер для кожного з семи видів множинного інтелекту запропонував верхню/найвищу планку шкали оцінювання успіху. На верхньому/найвищому щаблі цієї шкали він запропонував розташувати тих, хто досяг максимального професійного успіху. Це всесвітньо відомі у цьому виді діяльності вчені, політичні та громадські діячі, спортсмени тощо. Наприклад [10]:

- 1) логіко-математичний інтелект: С. Хокінг, І. Ньютон; М. Склодовська-Кюрі.
- 2) словесно-лінгвістичний інтелект: В. Шекспір, Е. Дікінсон, Х. Л. Борхес.
- 3) просторово-механістичний інтелект: Мікеланджело Буонарроті, Д. Т. О'Киф, Р. Б. Фуллер.
- 4) музичний інтелект: В. А. Моцарт; Д. Гершвін, Е. Фіцджеральд.
- 5) тілесно-кінестетичний інтелект: М. Уешиба, К. М. Клей (Мухаммед Алі), Ф. М. Олександр.
- 6) міжособистісно-соціальний інтелект: Н. Мандела, М. Ганді, королева Єлизавета І.

7) внутрішньо-особистісний інтелект (або самопізнання): В. Франкл, А. Г. Боякшу (мати Тереза).

Г. Гарднер також стверджує, що навмисно не згадав видатного італійця Л. да Вінчі, адже це яскравий приклад «універсальної людини» (з латин. *homo universalis*).

Фактор № 6. Активне впровадження у педагогічні технології моделі (концепції) «компетенція і компетентність – головні критерії (індикатори) оцінювання усіх учасників освітнього процесу».

Ця концепція висвітлена у Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти [11].

Концепція Стандарту у значній частині корелює із поняттям індивідуально-множинного інтелекту за Г. Гарднером. Однак, порівняно із його верхньою планкою, модель Стандарту є більш «практично-приземленою».

Сутність (концепція) моделі Стандарту ґрунтується на:

- засадах особистісно орієнтованого, компетентнісного та діяльнісного підходів;
- базових поняттях: ключова компетенція та компетентність;
- поняттях предметна (галузева, кластерна) компетенція і компетентність: громадська, загальнокультурна, комунікативна, літературна, мистецька, міжпредметна, естетична, природничо-наукова і математична, проектно-технологічна та інформаційно-комунікаційна, суспільствознавча, історична і здоров'язберігаюча.

Значною мірою модель Стандарту [11] відповідає концепції «Практичний інтелект» Р. Стернберга – психолога, професора Оклахомського університету (США). При цьому Р. Стернберг не тільки розглядає практичний інтелект як сім первинних розумових здібностей людини, але й пропонує варіанти вимірювання їх рівнів за допомогою тестів [14, с.42-44]:

- 1) вербальне розуміння – тестами словникового запасу;
- 2) вербальна швидкість – тестами, які вимагають швидкого продукування слів;
- 3) числовий фактор – за допомогою арифметичних завдань, сформульованих у словесній формі;
- 4) просторова візуалізація – тестами, які вимагають розумового маніпулювання символами або геометричними фігурами (тілами);
- 5) пам'ять – тестом на відтворення по пам'яті слів або пропозицій, тестом парних асоціацій (співставлення імен, назв зі світлинами, картинками тощо);
- 6) умовивід – тестами, такими як аналогії або завершення числових рядів;
- 7) перцептивна швидкість – тестами, які вимагають швидкого розпізнавання символів, образів, фігур.

Однак у Стандарті, а також за Г. Гарднером і Р. Стернбергом, не створено інструментарії та методики вимірювання рівнів індивідуальних компетенцій і компетентності. Саме це, на наш погляд, пояснює повільне впровадження у практику достатньо прогресивної моделі оцінювання рівнів індивідуальних компетенцій і компетентності.

Фактор № 7. Збільшення числа нетрадиційних форм навчання. Розглянемо лише декілька еволюційних варіантів форм/технологій навчання, які поки що (!) зараховують до нетрадиційних, тобто таких, які суттєво або докорінно відрізняються від офіційних організаційних структур навчальних закладів, чинних навчальних програм, педагогічних технологій тощо.

1) Перерозподіл типів занять:

- зменшення кількості акроаматичних (з грец. *akroamaticos* – чутний, чутність), монологічних занять, лекцій, доповідей – лектор, доповідач говорить, а учень/студент лише слухає і/або записує, конспектує зміст лекції, доповіді [16, с. 18.2];

- збільшення кількості діалогічних (катехізисних і еротематичних) занять (наприклад, до складу монологічної схеми за планом лектора вводяться фрагменти «запитання \Leftrightarrow відповідь», «запитання \Leftrightarrow діалог, дискусія» або заняття будується як послідовність діалогів, дискусій).

Продовжуючи педагогічні традиції Я. А. Коменського, А. Дістервег, (1790–1866) – видатний німецький педагог-гуманіст, «вчитель німецьких вчителів», «внутрішній місіонер» сформулював низку дидактичних правил (афоризмів, максимів) для вчителя. Розглянемо лише два з них: «Вчи енергійно»; «Не квапся при вивченні основного» [12, с. 136–203].

З урахуванням більш пізніх педагогічних напрацювань, насамперед інтенсивного розвитку інформаційно-комунікаційних складових педагогічних технологій [17; 18], з'явилася можливість суттєво розширити зміст і межі дії цих дидактичних правил А. Дістервега: «Вчи і вчись енергійно, активно, тут і зараз!»; «Не квапся при вивченні, усвідомленні та застосуванні основного (базового): аксіом, законів, ефектів, явищ, причин, наслідків, типових задач тощо».

2) Впровадження випереджувального (активно-діяльнісного способу/типу) навчання.

Викладач здійснює пропедевтичне викладання теми, наприклад, у вигляді ненав'язливих нагадувань, прикладів, асоціацій, аналогій, тез і тільки після цього здійснюється тематичне обговорення, тематична дискусія, виконуються завдання тощо.

Іноді обмежуються лише назвою теми заняття. Проте головним у випереджувальному навчанні є наступне.

По-перше, учень/студент самостійно, як максимум, вивчає зміст запропонованого заняття/лекції або, як мінімум, ознайомлюється з ним.

По-друге, лише після цього викладач у навчальному приміщенні або дистанційно організовує чи індивідуальні онлайн-опитування, чи декілька короткочасних індивідуальних, індивідуально-командних обговорень базових тематичних положень, або виконання практичних (ситуативних, тематичних, домашніх) завдань, обговорення варіантів розв'язків, поглядів тощо.

По-третє, існує майже безліч варіантів організації та реалізації перевернутого навчання, ефективність яких, насамперед, залежить від збалансованості між рівнями педагогічного таланту/інтелекту викладача-ініціатора, його обґрунтованої сміливості та усвідомлення відповідальності за наслідки впливу запропонованого варіанту на учня/студента – кінцевий продукт цього варіанту навчання і виховання.

Розглянемо з цих позицій декілька прикладів збалансованої організації перевернутого/неформального навчання.

У США – це моделі перевернутого навчання (*Flipped Classroom*). «Піонерами» цієї технології навчання вважають викладачів А. Самсу (*A. Sams*) та Д. Бергмана (*D. Bergmann*) [22; 23; 26].

Однак на шляху впровадження технологій випереджувального навчання (активно-діяльнісного способу/типу навчання) вже достатньо чітко вимальовуються обмежувальні фактори (індикатори, правила): що і як можна і потрібно робити, а чого робити не рекомендується [1; 27].

3) Наведемо ще один приклад перевернутого навчання [21], який, на наш погляд, найбільш за все відповідає проблематиці цього дослідження.

Е. Мазур – перший лауреат премії Мінерви (2014) – запропонував педагогічну модель *peer instruction* (з англ. *peer* – одноліток та *instruction* – навчання): частина (!) традиційних акроаматичних лекцій замінюється попередньою самостійною підготовкою учнів, студентів, а обговорення, дискусія, розв’язування тематичних задач здійснюється у навчальному приміщенні.

Головна мета моделі не передача інформації студенту (він її вже отримав самостійно, під час виконання домашнього завдання), а допомога в її засвоєнні, опануванні. При цьому Е. Мазур запропонував (1997) покроковий алгоритм – *peer instruction*, який надав цій моделі конкретну форму:

Крок № 1: Викладач ставить питання.

Крок № 2: Обдумування. Встановлюється певний інтервал часу, до якого має бути виконано певне завдання.

Крок № 3: Опитування, розгляд декількох варіантів.

Крок № 4: Обговорення. Якщо більш 30 % студентів обрали правильну відповідь, викладач пропонує студентам, які діляться на пари-трійки, обміркувати варіанти відповідей, рішень. При цьому до складу пар-трійок обов’язково включається той, хто надав правильну відповідь.

Крок № 5: Повторне опитування.

Крок № 6: Пояснення. Викладач або один зі студентів (з тих, хто правильно відповів, виконав завдання) пояснює його групі, курсу.

На нашу думку, саме у п. 4 та п. 6 зосереджено найбільш значущу дидактичну зернину технології *peer instruction*.

Фактор № 8. Усвідомлення учнями, студентами, викладачами, батьками, всією педагогічною спільнотою фактів [6; 15; 19; 25], що:

- традиційні «стандартні» педагогічні тести, тобто тести, створені за дихотомічним алгоритмом «Так/Ні, третього не існує», зручні лише для автоматизації процесів оцінювання навчальних досягнень;

- наскрізне застосування подібних тестів привчає педагогічну спільноту до стандартного (некреативного) типу мислення і таким чином знижує рівень обсягу розуміння та практичного застосування знань, розумінь;

- доцільно переважну більшість тестових завдань і тестів здійснювати не як «точкове» встановлення рівня знань, а як створення тим, кого тестують, ствердно-аргументованого судження. Наприклад, за таким алгоритмом [18, 19]: «так, тому що (якщо і т. ін.) ...»; «ні, тому що (за умови того, що і т. ін.) ...».

Результати власних досліджень із зазначеної проблематики сформульовані та наведені у вигляді блок-схеми (рис. 1), яка описує варіант цілеспрямованого формування особистісного інтелекту учня в середовищі класно-урочної системи Я. А. Коменського.

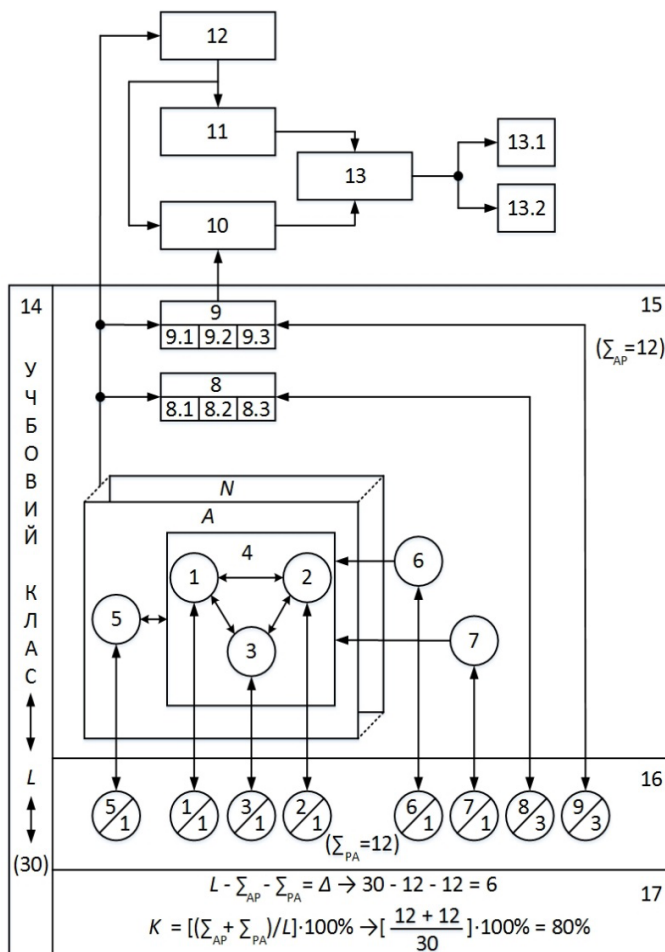


Рис. 1

Перелік складових алгоритму (рис. 1):

1 – доповідач;

2 – опонент доповідача;

3 – сократичний порадник – автор навідних запитань;

4 – базовий осередок тематичного спілкування (тематичної дискусії). Джерело первинної (тематичної) інформації $A \hat{=} \{1, N\}$, де A – тема заняття/семінару/колоквіуму; N – число подібних занять;

5 – адміністратор активізації базового осередку;

6, 7 – автори/ініціатори запитань, тестових завдань.

8 – група експертів – другий осередок тематичного спілкування. Функції: аналіз діяльності членів базового осередку за наперед обумовленими напрямками, тематичної, предметної орієнтації, термінології, культури дискусії тощо. Експерти – це, насамперед, учні цього навчального класу, цієї навчальної групи. Однак до групи експертів можуть бути залучені студенти-практиканти ВНЗ, відомі фахівці з певних

напрямів культури, мистецтва, техніки тощо. Таким чином, склад групи експертів визначається із урахуванням мети, змісту заняття, специфіки навчального закладу, наприклад його кластерної орієнтації:

8.1 – експерт-культуролог, фахівець з етики/етикету тощо;

8.2 – експерт-мовознавець, музикознавець, критик (театр, кіно) тощо;

8.3 – експерт з предметної термінології: педагогіка, правник (адвокат, прокурор, суддя), спорт (тренер, суддя) тощо;

9 – журі (третій осередок дискусійного спілкування):

9.1 – голова;

9.2 – секретар;

9.3 – член журі;

10 – алгоритм колегіального підсумкового оцінювання. Оцінювання здійснюється із урахуванням думок (оцінок) членів журі та головного адміністратора (коуча базового рівня);

11 – блок одноосібного (директивного) оцінювання головним адміністратором (коучем базового рівня);

12 – генеральний адміністратор (коуч базового рівня, «коуч-предметник»). Це може бути викладач, практикант, учень, студент;

13 – блок результатів оцінювання:

13.1 – відкрита форма оцінювання (результати, думки експертів, членів оприлюднюються);

13.2 – закрыта форма оцінювання (результати не оприлюднюються);

14 – навчальний клас (група, якщо це ВНЗ). Чисельність – L осіб, наприклад, 30 учнів/студентів;

15 – частина навчального класу, яка активно виконує завдання A . Чисельність $\sum_{AP} = 12$ осіб;

16 – частина навчального класу, яка перебуває в активному резерві (резерв першого рівня) під час виконання завдання A . Їх чисельність (\sum_{PA}) становить 12 осіб: $\sum_{PA} = 12$ осіб.

Отже, якщо з 30 учнів (студентів) будуть активно задіяні лише 24 особи, рівень активної участі становитиме 80 %;

17 – резерв другого рівня (пасивний на цьому занятті) становить шість осіб:

$$\Delta = L - \sum_{AP} - \sum_{PA} \text{ Р } \Delta = 30 - 12 - 12 = 6 \text{ осіб.}$$

Це умовно пасивний резерв: жодному з 30 учнів невідомий алгоритм залучення до будь-якої ролі. Тому для кожного з 30 учнів/студентів існує майже 100 % вірогідності бути включеним до активної частини.

У результаті цього кожен з учасників такої технології проведення занять вимушений навіть після поверхневої підготовки до заняття декілька разів у декількох варіантах «вислуховувати» зміст теми.

При цьому бажає того індивідум чи ні, на ефективність запам'ятовування ним тематичної інформації, насамперед, впливає кількість повторень і проміжків часу між повтореннями – так звана «крива забування Еббінгауза» [2].

Цю залежність (закон) експериментально встановив (досліди проводилися у два етапи – 1879–1880 та 1883–1884) німецькій психолог-експериментатор Г. Еббінгауз (1850–1909).

Висновки дослідження і перспективи подальшого розвитку у зазначеному напрямі. Таким чином, використання запропонованого авторського алгоритму разом із сучасними традиційними та нетрадиційними формами організації навчального процесу у ЗНЗ чи ВНЗ, на наш погляд, забезпечить можливість еволюційно трансформувати класно-урочну систему Я. А. Коменського, забезпечити цілеспрямоване формування особистісного інтелекту учня/студента і сприятиме зародженню та розвитку інших більш досконалих, більш актуальних освітніх інновацій, що створюють умови для підвищення ефективності та результативності системи вітчизняної та світової освіти.

Автори у найближчій перспективі вбачають впровадження, апробацію та розвиток запропонованої інновації у межах проекту «Школа майбутнього», і таким чином будуть намагатися збільшити тривалість її першого етапу напіврозпаду, удосконалюючи при цьому окремі компоненти своєї моделі.

Список використаних джерел

1. 7 Things You Should Know About Flipped Classrooms [Електронний ресурс] // EDUCAUSE Learning Initiative (ELI), February 7, 2012. – Режим доступу: <https://library.educause.edu/resources/2012/2/7-things-you-should-know-about-flipped-classrooms>
2. Ebbinghaus H. Über das Gedächtnis. Untersuchungen zur experimentellen Psychologie / von Herm. Ebbinghaus. – Leipzig: Duncker u Humblot, 1885. IX. – 169 S.
3. HundrED [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://hundred.fi/en>
4. Teach For America (TFA) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.teachforamerica.org/>
5. XQ. The Super School Project [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://xqsuperschool.org/>
6. Булах І.Є. Створюємо якісний тест : навч. посіб. / І. Є. Булах, М. Р. Мруга. – К. : Майстер-клас, 2009. – 176 с.
7. «В хорошие школы не пробиться». Как Британия решает проблемы образования [Електронний ресурс] / Ю. Борта // Аргументы и факты AIF.RU, 19.02.2016. – Режим доступу: http://www.aif.ru/society/education/v_horoshie_shkoly_ne_probitsya_kak_britaniya_reshaet_problemy_obrazovaniya
8. Введение в психологию : учебник для университетов / [Р. Л. Аткинсон, Р.С. Аткинсон, Э.Е. Смит и др.] ; под общ. ред. проф. В. Зинченко ; [пер. с англ. Н. Ю. Спомиор, А. И. Назаров]. – 12-е изд. – М. : Тривола, 1999. – 729 с.
9. Вот это реформа образования! На предстоящие 100 лет [Електронний ресурс] / В. Спиваковский // ОБОЗРЕВАТЕЛЬ.UA, 21 апреля 2016. – Режим доступу: <http://obozrevatel.com/blogs/69182-vot-eto-reforma-obrazovaniya-na-predstoyaschie-100-let.htm>
10. Гарднер Г. Структура разума: теория множественного интеллекта / Г. Гарднер [пер. с англ.]. – М. : ООО «И.Д. Вильяме», 2007. – 512 с.
11. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти (чинний від 2011-23-11) [Електронний ресурс]. – К. : Кабінет міністрів України, 2011 (Постанова КМУ № 1392 від 23 листопада 2011 р.). – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-p>
12. Дистервег А. Руководство к образованию немецких учителей / А. Дистервег // Избранные педагогические сочинения / сост. В. А. Ротенберг ; общ. ред. Е. Н. Медынского. – М. : Учпедгиз, 1956. – С. 374.

13. Дорогой Человеческий Капитал [Электронный ресурс] / В. Спиваковский // Site.ua, 16 січня 2016. – Режим доступу: <https://site.ua/vspivakovsky/2329/>
14. Дружинин В. Н. Психология общих способностей : учеб. пособ. / В. Н. Дружинин. – 3-е изд. – СПб. : Питер, 2007. – 368 с.
15. Жабєєв Г. В., Жабєєв П. В. Індивідуально-колективна технологія навчання в середовищі традиційної класно-урочної-предметної системи освіти (українська версія), 2016. – 10 с. (твір зареєстрований Державною службою інтелектуальної власності України 16.01.2016, № 65039).
16. Логический словарь-справочник / Н. И. Кондаков. – 2-е изд., испр. и обновл. – М. : Наука, 1975. – 720 с.
17. Пат. на корисну модель 33619 UA, МПК(2006) G09B 5/00 G09B 7/00 G09B 19/00 Комплекс засобів для забезпечення інтерактивного навчального процесу / В. П. Андрущенко, Г. В. Жабєєв, А. П. Кудін, О. С. Падалка; заявник НПУ ім. М. П. Драгоманова. – № u200807488; заявл. 02.06.2008; опубл. 25.06.2008, Бюл. №12, 2008 р.
18. Пат. на корисну модель 56533 UA, МПК G09B 19/10 (2011.01) G09B 23/04 (2006.01) Демонстраційний пристрій для вивчення багатомірних зображень в інтерактивному інформаційно-комп'ютеризованому освітньому середовищі / В. П. Жабєєв, Г. В. Жабєєв, П. В. Жабєєв; заявник Г. В. Жабєєв – № u201014153; заявл. 29.11.2010; опубл. 10.01.2011, Бюл. № 1, 2011 р.
19. Пат. на корисну модель 95694 UA, МПК(2014.01) G09B 5/00 G09B 19/00 Спосіб інтерактивного діалогового навчання, педагогічного тестування, атестування «Драгоманівський» / Г. В. Жабєєв, П. В. Жабєєв; заявник Г. В. Жабєєв, П. В. Жабєєв – № u201410889; заявл. 06.10.2014; опубл. 25.12.2014, Бюл. № 24, 2014 р.
20. Педагогічний словник / за ред. дійсного члена АПН України М. Д. Ярмаченка. – К. : Педагогічна думка, 2001. – 516 с.
21. Первый кавалер Минервы [Электронный ресурс] / Б. Хайден // eRazvitie.org, 17.04.2015. – Режим доступу: http://erazvitie.org/article/pervyj_kavaler_minervy
22. Перевернутое обучение как одна из ключевых тенденций образовательных технологий современности : матеріали I Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Інновації в бізнес-освіті» (Київ, 27 березня 2015 р.) [Електронний ресурс] / Портал конференцій кафедри стратегії підприємництва ДВНЗ «КНЕУ ім. Вадима Гетьмана». – К. : ДВНЗ «КНЕУ ім. Вадима Гетьмана», 2015. – Режим доступу: <http://conference.spkneu.org/2015/03/perevernute-navchannya-ya-odna-z-klyuchovih-tendentsij-osvitnih-tehnologij-suchasnosti/>
23. «Перевернутое обучение» информатике [Электронный ресурс] / А. Пилипчук, В. Ластовецкий, Е. Шестопалов // Освіта.ua, 02 вересня 2014. – Режим доступу: <http://ru.osvita.ua/school/method/42677/>
24. Про проведення всеукраїнського експерименту з упровадження науково-педагогічного проекту «Школа майбутнього» [Електронний ресурс]. – К. : Міністерство освіти і науки України, наказ № 216 від 04 березня 2016 року. – Режим доступу: <http://old.mon.gov.ua/ua/about-ministry/normative/5257->
25. Равен Дж. Педагогическое тестирование: Проблемы, заблуждения, перспективы / Джон Равен [пер. с англ.]. – 2-е изд., испр. – М. : Когито-Центр, 2001. – 142 с.
26. Технология смешанного обучения Flipped classroom [Электронный ресурс] / С. Яскевич // Электронное обучение в ВУЗе, 24 февраля 2014. – Режим доступу: <http://cdesbmt.blogspot.nl/2014/02/flipped-classroom-flipped-classroom-2000.html>

27. Топ-10 правил при переводе класса на новую методику – перевернутое обучение [Електронний ресурс] // Образование сегодня, 21.12.2012. – Режим доступу: <http://www.ed-today.ru/20-top-10-pravil-pri-perevode-klassa-na-novuyu-metodiku-perevjornutoe-obuchenie>

References

1. 7 Things You Should Know About Flipped Classrooms [Elektronnyi resurs] // EDUCAUSE Learning Initiative (ELI), February 7, 2012. – Rezhym dostupu: <https://library.educause.edu/resources/2012/2/7-things-you-should-know-about-flipped-classrooms>
2. Ebbinghaus H. Über das Gedächtnis. Untersuchungen zur experimentellen Psychologie / von Herm. Ebbinghaus. – Leipzig: Duncker u Humblot, 1885. IX. – 169 S.
3. HundrED [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <https://hundred.fi/en>
4. Teach For America (TFA) [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.teachforamerica.org/>
5. XQ. The Super School Project [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://xqsuperschool.org/>
6. Bulakh I. Je. Stvorjujemo jakisnyj test : navch. posib. / I. Je. Bulakh, M. R. Mrugha. – K. : Majster-klas, 2009. – 176 s.
7. «V horoshie shkoly ne probit'sja». Kak Britaniya reshaet problemy obrazovaniya [Elektronnyi resurs] / J. Borta // Argumenty i fakty AIF.RU, 19.02.2016. – Rezhym dostupu: http://www.aif.ru/society/education/v_horoshie_shkoly_ne_probitsya_kak_britaniya_reshaet_problemy_obrazovaniya.
8. Vvedenie v psihologiju : uchebnik dlja universitetov / [R. L. Atkinson, R. S. Atkinson, Je. E. Smit i dr.] ; pod obshh. red. prof. V. Zinchenko ; [per. s angl. N. Ju. Spomior, A. I. Nazarov]. –12-e izd. – M. : Trivola, 1999. – 729 s.
9. Vot jeto reforma obrazovaniya! Na predstojashhie 100 let [Elektronnyi resurs] / V. Spivakovskij // OBOZREVATEL".UA, 21 aprelja 2016. – Rezhym dostupu: <http://obozrevatel.com/blogs/69182-vot-eto-reforma-obrazovaniya-na-predstoyaschie-100-let.htm>
10. Gardner G. Struktura razuma: teorija mnozhestvennogo intellekta / G. Gardner [per. s angl.]. – M. : OOO «I.D. Vil'jame», 2007. – 512 s.
11. Derzhavnyj standart bazovoji i povnoji zaghal'noji srednjoji osvity (Chynnyj vid 2011-23-11) [Elektronnyj resurs]. – K. : Kabinet ministriv Ukrainy, 2011 (Postanova KМУ N 1392 vid 23 lystopada 2011 r.). – Rezhym dostupu: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-п>
12. Disterveg A. Rukovodstvo k obrazovaniju nemeckih uchitelej / A. Disterveg // Izbrannye pedagogicheskie sochinenija / sost. V. A. Rotenberg ; obshh. red. E. H. Medynskogo. – M. : Uchpedgiz, 1956. – S. 374.
13. Dorogoj Chelovecheskij Kapital [Elektronnyi resurs] / V. Spivakovskij // Site.ua, 16 sichnja 2016. – Rezhym dostupu: <https://site.ua/vspivakovsky/2329/>
14. Druzhinin V. N. Psihologija obshhijh sposobnostej : ucheb. posob. / V. N. Druzhinin. – 3-e izd. – SPb. : Piter, 2007. – 368 s.
15. Zhabieiev G. V., Zhabieiev P. V. Indyvidualjno-kolektyvna tekhnologhija navchannja v seredovyshhi tradycijnoji klasno-urochnoji-predmetnoji systemy osvity (ukrajinsjka versija), 2016. – 10 s. (tvir zarejestrovanyj Derzhavnoju sluzhboju intelektual'noji vlasnosti Ukrainy 16.01.2016, N 65039).

16. Logicheskij slovar'-spravochnik / N. I. Kondakov. – 2-e izd., ispr. i obnovl. – M. : Nauka, 1975. – 720 s.
17. Pat. na korysnu modelj 33619 UA, MPK(2006) G09B 5/00 G09B 7/00 G09B 19/00 Kompleks zasobiv dlja zabezpechennja interaktyvnogho navchaljnogho procesu / V. P. Andrushhenko, G. V. Zhabieiev, A. P. Kudin, O. S. Padalka ; zajavnyk NPU imeni M. P. Draghomanova. – N u200807488 ; zajavl. 02.06.2008 ; opubl. 25.06.2008, Bjul. N 12, 2008 r.
18. Pat. na korysnu modelj 56533 UA, MPK G09B 19/10 (2011.01) G09B 23/04 (2006.01) Demonstracijnyj prystrij dlja vyvchennja baghatomirnykh zobrazhenj v interaktyvnomu informacijno-komp'jutersozvanomu osvittjnomu seredovyshhi / V. P. Zhabieiev, G. V. Zhabieiev, P. V. Zhabieiev ; zajavnyk G. V. Zhabieiev. – N u201014153 ; zajavl. 29.11.2010 ; opubl. 10.01.2011, Bjul. N 1, 2011 r.
19. Pat. na korysnu modelj 95694 UA, MPK(2014.01) G09B 5/00 G09B 19/00 Sposib interaktyvnogho dialoghovogho navchannja, pedagoghichnogho testuvannja, atestuvannja «Draghomanivsjkyj» / G. V. Zhabieiev, P. V. Zhabieiev ; zajavnyk G. V. Zhabieiev, P. V. Zhabieiev. – N u201410889 ; zajavl. 06.10.2014 ; opubl. 25.12.2014, Bjul. N 24, 2014 r.
20. Pedagoghichnyj slovnyk / za red. dijsnogho chlena APN Ukrainy M. D. Jarmachenka. – K. : Pedagoghichna dumka, 2001. – 516 s.
21. Pervyj kavalier Minervy [Elektronnyi resurs] / B. Hajden // eRazvitie.org, 17.04.2015. – Rezhim dostupu: http://erazvitie.org/article/pervyj_kavalier_minervy
22. Perevernutoe obuchenye kak odna yz kljuchevykh tendencyj obrazovatel'nykh tekhnologij sovremennosty : materialy I Mizhnarodnoji nauko-vo-praktyčnoji Internet-konferenciji «Innovacii v biznes-osviti» (Kyjiv, 27 bereznja 2015 roku) [Elektronnyi resurs] / Portal konferencij kafedry strategiji pidpryjemnyctva DVNZ «KNEU im. Vadyma Ghetjmana». – K. : DVNZ «KNEU im. Vadyma Ghetjmana», 2015. – Rezhim dostupu: <http://conference.spkneu.org/2015/03/perevernute-navchannya-yak-odna-z-ključovih-tendentsij-osvitnih-tehnologij-suchasnosti/>
23. «Perevernutoe obuchenie» informatike [Elektronnij resurs] / A. Pilipchuk, V. Lastoveckij, E. Shestopalov // Osvita.ua, 02 veresnja 2014. – Rezhim dostupu: <http://ru.osvita.ua/school/method/42677/>
24. Pro provedennja vseukrajinsjkogho eksperymentu z uprovadzhennja nauko-vo-pedagoghichnogho proektu «Shkola majbutnjogho» [Elektronnyi resurs]. – K. : Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy, nakaz N 216 vid 04 bereznja 2016 roku. – Rezhim dostupu: <http://old.mon.gov.ua/ua/about-ministry/normative/5257->
25. Raven Dzh. Pedagogicheskoe testirovanie: problemy, zabluzhdenija, perspektivy / Dzhon Raven [per. s angl.]. – 2-e, izd. ispr. – M. : «Kogito-Centr», 2001. – 142 s.
26. Tehnologija smeshannogo obuchenija Flipped classroom [Elektronnij resurs] / S. Jaskevich // Jelektronnoe obuchenie v VUZe, 24 fevralja 2014. – Rezhim dostupu: <http://cdesbmt.blogspot.nl/2014/02/flipped-classroom-flipped-classroom-2000.html>
27. Top-10 pravil pri perevode klassa na novuju metodiku – perevjornutoe obuchenie [Elektronnij resurs] // Obrazovanie segodnja, 21.12.2012. – Rezhim dostupu: <http://www.ed-today.ru/20-top-10-pravil-pri-perevode-klassa-na-novuyu-metodiku-perevjornutoe-obuchenie>

Жабеев Г. В., Жабеев П. В.

ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОЕ ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТНОГО ИНТЕЛЛЕКТА УЧАЩЕГОСЯ В СРЕДЕ КЛАССНО-УРОЧНОЙ СИСТЕМЫ: УКРАИНСКАЯ ВЕРСИЯ

В статье рассмотрены подходы к трансформации классно-урочной системы Я. А. Коменского, которые в перспективе могут обеспечить максимальную эффективность и результативность отечественной системы образования на современном этапе ее развития. Определены пути гармоничного объединения восьми определяющих факторов, которые обеспечат целенаправленное формирование личностного интеллекта учащегося в среде классно-урочной системы.

В работе показана возможность существенного расширения содержания и границ действия некоторых дидактических принципов с учетом интенсивного развития информационно-коммуникационных составляющих педагогических технологий. Также проанализировано примеры сбалансированной организации перевернутого обучения и совершена переоценка существующих педагогических инструментов автоматизации процесса оценивания учебных достижений.

Ключевые слова: дидактика; классно-урочная система; коуч; теория множественности интеллектов; перевернутое обучение; компетенция; компетентность.

Zhabieiev G., Zhabieiev P.

GOAL-DIRECTED FORMATION OF LEARNER'S PERSONAL INTELLIGENCE AT THE CLASS-LESSON SYSTEM: UKRAINIAN EDITION.

Transformation approaches for J. A. Comenius class-lesson system that subsequently can be used to ensure the maximum efficiency and effectiveness of the domestic educational system at the present stage of its development were reviewed in this article.

In addition, the main principles of modernization of the present educational system were formulated; and ways of harmonization of the eight determining factors that can be used to ensure the goal-directed formation of learner's personal intelligence at the class-lesson system were identified. Such as:

- the integrational interaction of teachers of different disciplines;
- the changes in the way of teacher training;
- the increasing of the number of individual, collective and individual-collective forms of competition in the learning environment;
- the domination of democratically-generalized forms over dogmatical forms of feedback and assessment of educational achievements;
- the orientation of training process to career clusters – groups of related professions (based on the theory of multiple intelligences);
- the active implementation of the model « knowledge and competence»;
- the increasing of the number of non-traditional forms of learning (competitive, advanced, flipped);
- the paradigm shift of pedagogical assessment - re-evaluation of existed pedagogical automation tools of educational achievements assessment.

At the same time, taking into account the intensive development of information and communication components of pedagogical technologies the possibility of a significant expansion of the content and action limits of few didactic principles were shown; as well as the examples of balanced organization of flipped learning were analyzed in the article.

Keywords: didactics; the class-lesson system; coach; theory of multiple intelligences; flipped classroom; knowledge; competence.