

## ЗАСОБИ ПОБУДОВИ І РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ТРАЄКТОРІЙ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

**Колос Катерина Ростиславівна,**

*професор кафедри педагогіки та андрагогіки Житомирського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти, кандидат педагогічних наук, porcelyana5@gmail.com.*



**Анотація.** У дослідженні обґрунтовано необхідність побудови і реалізації індивідуальних траєкторій підвищення кваліфікації педагогічних працівників; виокремлено комп'ютерно орієнтовані засоби побудови і реалізації індивідуальних траєкторій підвищення кваліфікації педагогічних працівників на усіх рівнях навчально-пізнавального процесу у межах: курсової підготовки (перепідготовки) слухачів, навчального плану, тематичного модуля та навчального заняття.

**Ключові слова:** індивідуальна траєкторія підвищення кваліфікації, слухачі, інформаційно-комунікаційні технології, комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище, заклад післядипломної педагогічної освіти.

**П**ід час круглого столу на тему «Освітня політика в умовах інформаційного суспільства», проведеного 24 травня 2016 року Комітетом з питань науки і освіти та Комітетом з питань інформатизації та зв'язку спільно з Асоціацією підприємств інформаційних технологій України, особливу увагу акцентовано на тому, що: «Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) дозволяють здійснювати індивідуальний підхід і розвиток кожної особистості відповідно до індивідуальних стилів навчання, використовуючи свої індивідуальні траєкторії навчання, — і таким чином, можна розвивати таланти кожної особистості, а не просто навчати всіх однаково» [11].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблему впровадження системи індивідуальних освітніх траєкторій у навчальний процес загальноосвітніх і вищих навчальних закладів досліджували С. Х. Васильченко [1], С. О. Вдовіна [2], О. І. Деза [4], Л. І. Дьяконова [5], О. В. Жуйкова [6], М. Г. Коляда [9], Т. П. Коростіянець [10], М. В. Литвиненко, О. М. Спірін [13], Н. М. Суртаєва [14], Е. П. Черняєва [16], О. М. Шимон [13] тощо.

Проте наявні науково-педагогічні дослідження не стосуються комп'ютерно орієнтованих засобів планування та реалізації індивідуальних траєкторій підвищення кваліфікації педагогічних працівників, інтеграція яких у навчально-пізнавальний процес (НПП) закладу післядипломної педагогічної освіти дозволить кожному слухачеві досягти власних цілей, обумовлених їх професійними потребами та освітніми інтересами.

**Мета цього дослідження** полягає у виокремленні комп'ютерно орієнтованих засобів побудови і реалізації індивідуальних траєкторій підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

### Основні поняття

Перед виокремленням засобів побудови і реалізації індивідуальних траєкторій підвищення кваліфікації педагогічних працівників означимо поняття «індивідуальна траєкторія підвищення кваліфікації педагогічних працівників».

Згідно зі «Словником української мови» термін «траєкторія» (від лат. *trajectus* — переміщення, *trajectorius* — те, що стосується переміщення) означає «безперерв-

ну лінію, яку описує тіло або його точка під час руху» [12]. «Індивідуальна освітня траєкторія» — складне педагогічне поняття, яке маючи образний характер, уособлює індивідуалізований діяльнісний підхід в освіті.

Коростіянець Т. П. визначає «індивідуальну освітню траєкторію» як «персональний шлях реалізації особистісного потенціалу кожного студента в освіті, тобто це є програма його індивідуальної активності, спрямованість і зміст якої визначаються його волеюдатністю як готовністю здійснювати свідомий вибір і діяти згідно етичної вольової відповідальності» [10].

Суртаєва Н. М. вказує, що «індивідуальна освітня траєкторія — це певна послідовність елементів навчальної діяльності кожного студента, що відповідає його особистісним здібностям, можливостям, мотивації, інтересам, здійснюваним під час координуючої, організуючої, консультуючої діяльності викладача» [14, с. 13].

У контексті системи післядипломної педагогічної освіти «індивідуальна траєкторія підвищення кваліфікації обумовлюється наданням кожному педагогічному працівникові інституційної можливості вільного вибору форм навчання, програм, спец-курсів і факультативів варіативної частини соціально-гуманітарного і професійного модулів, сформованих у відповідності до перспективних тенденцій розвитку освіти та реалізованих з використанням сучасних педагогічно виважених ІКТ» [7].

### Застосування ІКТ у побудові та реалізації індивідуальних траєкторій підвищення кваліфікації

Індивідуальна траєкторія підвищення кваліфікації педагогічних працівників у комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі (КОНС ЗППО) може здійснюватися під час НПП у межах (на рівні):

- курсової підготовки (перепідготовки);
- навчального плану;
- тематичного модуля;
- навчального заняття.

**Курсова підготовка (перепідготовка) слухачів** реалізується за зазначеними ними у реєстраційній формі (розробленій, наприклад, на базі продукту Google Forms (Форми), та розміщеній на головному сайті закладу післядипломної педагогічної освіти) спеціальностями та освітніми кваліфікаційними категоріями.

Тому реєстраційна форма обов'язково повинна містити питання щодо:

- спеціальності, за якою потенційний слухач планує проходити курси підвищення кваліфікації чи здобувати другу вищу освіту;
- освітньої кваліфікаційної категорії.

Також у межах обраної курсової підготовки, при бажанні, для реалізації внутрішнього потенціалу та задоволення освітніх потреб, слухач повинен мати змогу приймати участь у позааудиторній навчально-пізнавальній роботі, що реалізується через дистанційні курси (наприклад, на базі платформ Moodle, EasyGenerator тощо), а також індивідуальні і групові консультації, спец-курси, факультативи, семінари-практикуми, майстер-класи, тренінги тощо, на яких слухачі можуть бути присутніми особисто чи брати участь у обраному заході завдяки організованій on-line-трансляції (наприклад, на базі продукту Google Hangouts, WizIQ тощо). В організації таких заходів потрібно також передбачити, що слухачеві як дорослій людині різні життєві обставини можуть завадити брати участь у обраному ним позааудиторному навчально-пізнавальному заході, а також і те, що слухач, який приймав у ньому участь, захоче повторно ознайомитись з наведеними на заході відомостями, технологіями, методиками тощо, — тому відразу після його здійснення відео-, презентаційні матеріали бажано викласти у мережу Інтернет і налаштувати доступ для їх перегляду для зареєстрованих на відповідних заходах слухачів, про що за допомогою, наприклад, розсилки на електронну пошту повідомити кожного такого педагогічного працівника.

**У межах навчального плану** індивідуальні траєкторії навчання слухачів вибудовуються через диференційований підхід, за допомогою якого можна врахувати їх попередній педагогічний досвід, обумовлений спеціальністю, освітньою кваліфікаційною категорією та рівнем ІКТ-компетентності потенційних слухачів, а також зручні для педагогічних працівників терміни навчання на курсах підвищення кваліфікації. Така диференціація здійснюється у декілька етапів.

**1. Видокремлення потенційних слухачів** за однаковими спеціальностями підвищення кваліфікації.

**2. Визначення потенційним слухачам форми** проведення навчання на курсах підвищення кваліфікації:

- **дистанційна чи очно-дистанційна:** для потенційних слухачів, які є спеціалістами вищої чи I освітньої кваліфікаційної категорії та мають достатній рівень ІКТ-компетентності; під час такого навчання слухачі практично весь (від 83% — до 100%) навчальний матеріал опрацьовують самостійно чи за підтримки тьютора;
- **заочна:** для потенційних слухачів, які є а) спеціалістами вищої чи I освітньої кваліфікаційної категорії та мають середній рівень ІКТ-компетентності, або б) спеціалістами II освітньої кваліфікаційної категорії та мають достатній рівень ІКТ-компетентності; під час такого навчання слухачі значну частину (близько 67%) навчального матеріалу опрацьовують самостійно;
- **стаціонарна:** для потенційних слухачів, які є спеціалістами чи спеціалістами II освітньої кваліфікаційної категорії та мають низький чи середній рівень ІКТ-компетентності; під час такого навчання слухачі близько 33% навчального матеріалу опрацьовують самостійно.

**3. Врахування зручних для педагогічних працівників термінів** навчання на курсах підвищення кваліфікації.

Звідси для уможливлення здійснення у межах навчального плану вище зазначеної диференціації, потрібно в анкеті (розробленій, наприклад, на базі продукту Google Forms (Форми)), яку потенційні слухачі заповнюють при електронній реєстрації, передбачити такі питання як:

- самооцінка рівня ІКТ-компетентності;
- питання, які дозволять виявити рівень ІКТ-компетентності;
- бажані терміни проходження курсів підвищення кваліфікації.

Після заповнення реєстраційних форм відповідальний за формування навчальних груп працівник деканату у зведеному Excel-файлі (в якому містяться вказані потенційними слухачами дані), сортує потенційних слухачів за спеціальностями, далі — освітніми кваліфікаційними категоріями та рівнем ІКТ-компетентності (чим визначає для кожного педагогічного працівника форму навчання) та, врахувавши побажання потенційних слухачів щодо термінів проведення курсів підвищення кваліфікації, — формує навчальні групи та встановлює дати проведення курсів.

**В межах тематичного модуля** слухачі повинні мати можливість обирати теми для самостійного вивчення. Для цього навчальні матеріали, передбачені для самостійного опрацювання, бажано оформляти у вигляді дистанційних курсів (наприклад, на базі платформи Moodle, EasyGenerator тощо), контент яких крім теоретичного викладу навчального матеріалу (лекцій) повинний містити практичні завдання та інструкції до їх виконання, тести тощо.

Найпопулярнішим наразі у слухачів курсів підвищення кваліфікації усіх спеціальностей і категорій є дистанційний курс «Google Sites (Сайти) як засіб узагальнення професійного досвіду педагогічного працівника» (<https://elearning.easygenerator.com/3c3590cc-4d9b-422d-9584-70120e39b283>). Високий рівень зацікавленості в опануванні слухачами саме цієї теми обумовлений сучасними вимогами до вчителя, серед яких чільне місце займає наявність у кожного педагогічного працівника відкритого персонального web-ресурсу, на якому можна як узагальнювати й обмінюватися із колегами своїм педагогічним досвідом, так і реалізовувати інтерактивні методи навчання учнів, зокрема: розміщувати на цьому електронному освітньому ресурсі (ЕОР) навчальні матеріали для самостійного та поглибленого вивчення; створювати тематичні сторінки для творчих, обдарованих дітей і, при потребі, надавати їм доступ для редагування цих сторінок; публікувати анонси та підсумки відповідно запланованих і проведених навчально-виховних заходів; здійснювати анкетування; налаштувати взаємозв'язок із батьками, колегами тощо. Найзручнішим наразі засобом для реалізації слухачами таких ЕОР є хмарні технології Google, де, створивши акаунт, кожен користувач під одним логіном і паролем має доступ до багатьох безкоштовних продуктів Google, серед яких: Gmail (Пошта), Drive (Диск), Google Docs (Документи), Forms (Форми), Sites (Сайти), YouTube, Hangouts, Google+, Google Keep тощо.

**Дистанційний курс «Google Sites (Сайти) як засіб узагальнення професійного досвіду педагогічного працівника»** складається з 6 розділів.

**Розділ 1.** Google-акаунт як необхідна умова використання продуктів Google.

1.1. Реєстрація власного Google-акаунта.

1.2. Функціональні можливості продуктів Google.

**Розділ 2.** Створення сайту на базі продукту Google. Сайти.

2.1. Google Диск як засіб збереження файлів.

2.2. Створення web-ресурсу «Навчальне портфоліо вчителя».

**Розділ 3.** Налаштування сайту.

3.1. Встановлення загальних налаштувань сайту.

3.2. Оформлення дизайну сайту.

**Розділ 4.** Наповнення контенту (змісту) сайту.

4.1. Редагування сторінки. Коригування заголовку, встановлення зображення з комп'ютера та його налаштування.

4.2. Форматування тексту.

4.3. Створення web-сторінок.

4.4. Переміщення та видалення web-сторінок.

4.5. Додавання на web-сторінку файлів і папок із Google Діску.

4.6. Встановлення відео з YouTube.

4.7. Встановлення гаджетів.

**Розділ 5.** Редагування бічної панелі.

5.1. Встановлення банерів.

5.2. Встановлення лічильників відвідуваності сайту.

5.3. Формування навігації сторінок «вручну».

**Розділ 6.** Налаштування доступу на сайті.

6.1. Встановлення доступу на рівні сайту.

6.2. Налаштування доступу на рівні сторінок.

Теоретичні питання у дистанційному курсі «Google Sites (Сайти) як засіб узагальнення професійного досвіду педагогічного працівника» представлені інструкціями у вигляді коротких текстів зі скріншотами. Оцінювання виконання програми курсу здійснюється на базі тестів, розміщених у кінці кожного модуля, а також підсумкової роботи — персонального сайту вчителя, URL-адресу якого слухачеві необхідно вказати в останньому завданні дистанційного курсу. Далі рецензенту потрібно перевірити персональний сайт вчителя відповідно до технології, критеріїв, показників і коефіцієнтів, зазначених у рецензії [7], після чого сповістити слухача про зарахування чи потребу в доопрацюванні сайту у відповідності до зазначених рекомендацій і направлени роботи на повторне рецензування. URL-адреси зарахованих сайтів рецензенту потрібно розмістити на порталі «Учителі Житомирщини» [15].

На виконання програми курсу відведено 18 год.

У межах навчальної групи для здійснення on-line чи аудиторних

занять з ІКТ, навчальні підгрупи необхідно формувати, виходячи з освітніх інтересів і професійних потреб слухачів; для уможливлення здійснення такої диференціації варто ще під час електронної реєстрації запропонувати потенційним слухачам обрати ІКТ-тематику — за найпопулярнішими з яких і здійснювати навчання у відповідно сформованих підгрупах.

Використання такого підходу дозволяє ефективно розвивати ІКТ-компетентність слухачів, «оскільки кожен із них, добираючи самостійно зміст навчання, зможе в результаті розв'язати актуальну для нього проблему з використання інформаційно-комунікаційних технологій у своїй професійній діяльності» [3, с. 52].

Утім, якщо індивідуальні траєкторії підвищення кваліфікації бу-

дувати на базі платформи дистанційного навчання: Moodle, Easygenerator тощо, — то це дозволить не лише швидко охопити НПП на всіх рівнях, виокремити та структурувати таку траєкторію для кожного слухача, а й спростить процес відслідковування їх навчальних досягнень (рис. 1, 2).

### Висновки та перспективи подальших досліджень

Враховуючи вище викладене приходимо до висновку, що використання сучасних ІКТ дозволяє здійснювати планування і реалізацію індивідуальних траєкторій підвищення кваліфікації слухачів на всіх рівнях НПП у КОНС ЗППО, а саме:

- на рівні курсової підготовки (перепідготовки): реєстраційна форма (розроблена, напри-

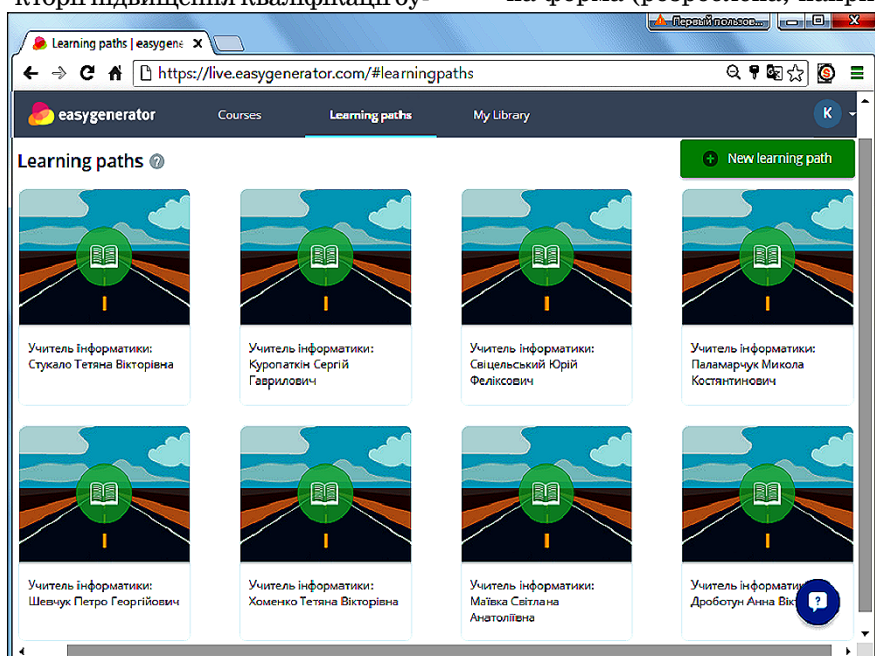


Рис. 1. Приклад побудови індивідуальних траєкторій підвищення кваліфікації на базі платформи Easygenerator

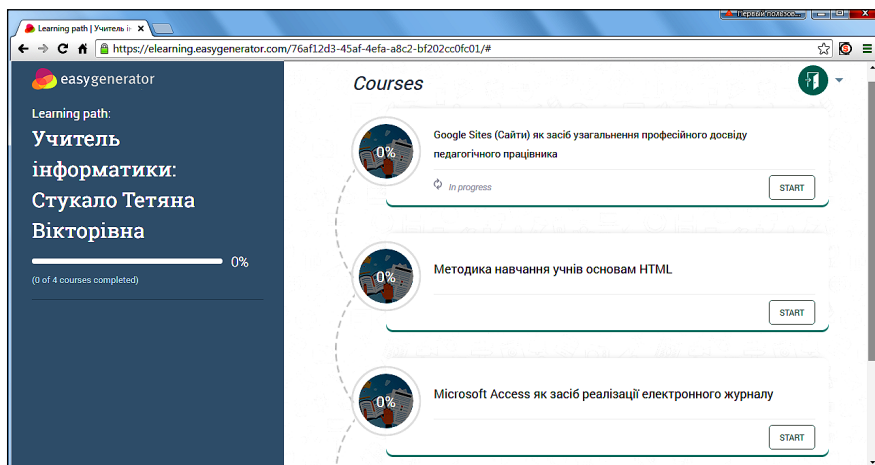


Рис. 2. Приклад реалізації індивідуальних траєкторій підвищення кваліфікації на базі платформи Easygenerator



клад, на базі продукту Google Forms (Форми), та розміщена на головному сайті закладу післядипломної педагогічної освіти) обов'язково повинна містити питання щодо: спеціальності, за якою потенційний слухач планує проходити курси підвищення кваліфікації чи здобувати другу вищу освіту та освітньої кваліфікаційної категорії; позааудиторну навчально-пізнавальну роботу варто реалізовувати із використанням платформ дистанційного навчання (Moodle, EasyGenerator тощо), засобів для організації on-line-трансляції (Hangouts, WizIQ тощо) та здійснення розсилок (електронна пошта);

- на рівні навчального плану: для уможливлення здійснення побудови індивідуальних траєкторій підвищення кваліфікації слухачів потрібно в анкеті (розробленій, наприклад, на базі продукту Google Forms (Форми)), яку потенційні слухачі заповнюють при електронній реєстрації, передбачити такі питання як: самооцінка рівня ІКТ-компетентності; питання, які дозволять виявити рівень ІКТ-компетентності; бажані терміни проходження курсів підвищення кваліфікації;

- на рівні тематичного модуля: слухачі повинні мати можливість обирати теми для самостійного вивчення, — для цього навчальні матеріали, передбачені для самостійного опрацювання, бажано оформляти у вигляді дистанційних курсів (наприклад, на базі платформи Moodle, EasyGenerator тощо);

- на рівні навчального заняття: для здійснення on-line чи аудиторних занять з ІКТ, навчальні підгрупи необхідно формувати, виходячи з освітніх інтересів і професійних потреб слухачів; для уможливлення здійснення такої диференціації варто ще під час електронної реєстрації запропонувати потенційним слухачам обрати ІКТ-тематику.

Подальшого дослідження потребує регламентування індивідуальних траєкторій підвищення кваліфікації педагогічних працівників в індивідуальних навчальних планах слухачів курсів.

\* \* \*

**Колос Е. Р. Средства построения и реализации индивидуальных траекторий повышения квалификации педагогических работников**

**Аннотация.** В исследовании обоснована необходимость построения и реализации индивидуальных траекторий повышения квалификации педагогических работников; выделены компьютерно ориентированные средства построения и реализации индивидуальных траекторий повышения квалификации педагогических работников на всех уровнях учебно-познавательного процесса в пределах: курсовой подготовки (переподготовки) слушателей, учебно-программного модуля и учебного занятия.

**Ключевые слова:** индивидуальная траектория повышения квалификации, слушатели, информационно-коммуникационные технологии, компьютерно ориентированная учебная среда, заведение последипломного педагогического образования.

\* \* \*

**Kolos Kateryna R. Tools for organization and implementation of individual trajectories training pedagogical staff**

**Abstract.** The paper proved the need to build and implement individual trajectories of training teaching staff; singled out computer-oriented tools for organization and implementing individual trajectories of training teaching staff at all levels of teaching and educational process within: course training (training) students, curriculum, thematic modules and training sessions.

**Keywords:** individual trajectories of training teaching staff, information and communication technology, computer-oriented learning environment, institute of post-graduate pedagogical education.

#### Список використаних джерел

1. Васильченко С. Х. Формирование образовательной среды на основе информационных технологий для реализации индивидуальных траекторий обучения (на примере корпоративного обучения) : автореф. дисс. ... кандидата пед. наук : 13.00.02 / Васильченко С. Х. — М., 2012. — 22 с.
2. Вдовина С. А. Индивидуальные образовательные траектории как средство реализации субъект-субъектных отношений в учебном процессе современной школы : дисс. ... кандидата пед. наук : 13.00.01 / Вдовина Светлана Александровна. — Тобольск, 2000. — 175 с.
3. Грабовський П. П. Розвиток інформаційної компетентності вчителів природничо-математичних предметів у післядипломній педагогічній освіті: дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.04 / Грабовський Петро Петрович. — К., 2016. — 250 с.
4. Деза Е. И. Индивидуальные траектории фундаментальной подготовки учителя математики в условиях вариативного образования : дисс. ... доктора пед. наук : 13.00.02 / Деза Елена Ивановна. — М., 2012. — 367 с.
5. Дьяконова Л. И. Формирование индивидуальных творческих траекторий старшеклассников в образовательном процессе : дисс. ... кандидата пед. наук : 13.00.01 / Дьяконова Лариса Ивановна. — Уфа, 2006. — 186 с.
6. Жуйкова О. В. Организация самостоятельной работы студентов — будущих инженеров при изучении графических дисциплин в техническом ВУЗе : дисс. ... кандидата пед. наук : 13.00.08 / Жуйкова Ольга Викторовна. — Ижевск, 2014. — 253 с.
7. Колос К. Р. Мета і завдання підвищення кваліфікації педагогічних кадрів у комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі закладу післядипломної педагогічної освіти / К. Р. Колос // Комп'ютер у школі та сім'ї. — 2015. — №6 (126). — С. 34–37.
8. Колос К. Р. Рецензія на сайт (блог) слухача курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників [Електронний ресурс] / К. Р. Колос. — Режим доступу: <https://docs.google.com/forms/d/1J0MswmyDxNIHmZSRDEAA58mRP2ii75kV7kYDJiitlA/viewform>.
9. Коляда М. Г. Вибір оптимальних форм, способів і методів організації навчального процесу за індивідуально орієнтованою освітньою системою [Електронний ресурс] / М. Г. Коляда // Народна освіта : електронне наукове фахове видання. — 2014. — Том 22, №1. — Режим доступу: [http://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page\\_id=2128](http://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=2128).
10. Коростянець Т. П. Індивідуальна освітня траєкторія — освітня програма студента [Електронний ресурс] / Т. П. Коростянець // Науковий вісник Донбасу : електронне наукове фахове видання. — 2013. — №1 (21). — Режим доступу: <http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/NN21/13tkpops.pdf>.
11. Освітня політика в умовах інформаційного суспільства [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=XKPgpflm6-A>.
12. Словник української мови : Академічний тлумачний словник (1970–1980) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://sum.in.ua/s/trajektorija>.
13. Спірін О. М. Координація навчальної діяльності в умовах кредитно-модульної системи організації навчального процесу [Електронний ресурс] / О. М. Спірін, О. М. Шимон // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. — 2007. — №32. — С. 47–52. — Режим доступу: <http://eprints.zu.edu.ua/1396/1/71.pdf>.
14. Суртаева Н. Н. Проектирование педагогических технологий в профессиональной подготовке учителя (на примере естественно-научных дисциплин) : автореф. дисс. доктора пед. наук : 13.00.01 / Суртаева Н. Н. — М., 1995. — 341 с.
15. Учителі Житомирщини : портал педагогічних працівників Житомирської області [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://sites.google.com/site/ucitelizhitomirsin/>.
16. Черняева Е. П. Реализация индивидуальных образовательных траекторий студентов вузов в процессе использования электронного учебника : дисс. ... кандидата пед. наук : 13.00.01 / Черняева Э. П. — Владикавказ, 2008. — 178 с.