

## ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА РЕЙТИНГУ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

*На сьогодні інформатизація закладів вищої освіти є одним із головних завдань інноваційного розвитку освіти. Інформатизація включає технологічні, організаційні, методичні, управлінські процеси. Актуальність даного напрямлення підтверджується нормативно-правовими документами які визначають національну політику щодо інформатизації. За допомогою інформаційних технологій розроблено систему для формування рейтингу викладачів, кафедр та факультетів. Метою розробки даної системи було: стимулювання діяльності на покращення освіти в університеті, підвищення конкуренції, забезпечення прозорості результатів і накопичення статистичних даних для об'єктивного оцінювання викладача, структурних підрозділів.*

*Ключові слова: інформатизація; інформаційні ресурси; інформаційні технології; якість освіти, рейтинг.*

O. V. PRIHUNOV

Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnitsa

### INFORMATION SYSTEM FOR RATING FOR PROVIDING QUALITY OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

*Abstract - At present, informatization of universities is one of the main tasks of innovative development of education. Informatization includes technological, organizational, methodical, managerial processes. The relevance of this direction is confirmed by the normative legal documents that define the national policy on informatization. Rapid development of technological information systems requires changes and training of highly qualified specialists. Teaching and educational process of students is impossible without information and new technologies. Information technology simplifies many problems, tasks. So in Vasil' Stus DonNU. with the help of information technology developed a program for the ranking of teachers, departments and faculties. With the help of this program you can see the work of teachers, department and faculty. This makes it easier to work, and also gives an incentive for better work. The purpose of the development of this program was: to stimulate activities to improve education at the university, increase competition, ensure transparency of results and accumulate statistical data for an objective assessment of the teacher. This program stimulates the teacher to show the best results of the rating. In the Vasil' Stus DonNU. developed a provision on the rating of teachers, departments, faculties. The main task of program development is: the formation of managerial personnel, the identification of shortcomings and problematic issues in the activities of the teacher, department, faculty, improving the development of education at the University, as well as improving the ranking of teachers.*

*Key words: informatization; information resources; Information Technology; quality of education, rating.*

**Постановка проблеми.** Одним із актуальних завдань в даний час в Україні є створення електронних баз та збереження архівних фондів. Особливо це зручно для ВНЗів, підприємств, установ де великий потік інформації. Створення архівних баз та програм у ВНЗах полегшує роботу не тільки для викладача але й для студента, а також стимулює викладача підтримувати свій рейтинг. Інформатизація значно полегшує пошук та аналіз інформації, сприяє забезпеченню національних інтересів, розвитку виробництва та високих технологій, підвищує комп'ютерну грамотність в Україні, розвитку інтелектуального потенціалу людей, покращує їх соціально-економічні відносини, підвищує продуктивність праці, а також підвищує культурний розвиток в країні [2]. Основним завданням інформатизації є підвищення інформаційної грамотності населення, підготовки висококваліфікованих спеціалістів, які змогли б продовжити розвивати далі нові інформаційні технології та ефективно впроваджувати їх на підприємствах та установах, а особливо важливу роль в даному процесі займає освіта.

Освіта інформаційних знань є ключовим фактором підготовки спеціалістів, які здатні працювати в нових умовах автоматизації підприємства, які зможуть орієнтуватись у великих обсягах інформатизації, яка поступає на підприємство безперервно, а також правильно її обробити, зберегти та передати [3].

Основні напрями інформатизації суспільства в Україні визначено в Законі України "Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 рр." корегування стратегічних цілей, механізмів та нормативного забезпечення інформаційного суспільства в Україні на період до 2020 р. виходячи із поточного стану його розвитку. Вхідження України до Європейського інформаційного суспільства як повноправного учасника вимагає здійснення реформ. Підвищення якості рівня освіти та використання сучасних інформаційних технологій та телекомунікаційних є одним із перших кроків в цьому напрямку. Інформатизація у ВНЗ відкриває доступ до кращих світових інформаційних ресурсів, прискорює глобалізацію, сприяє підвищенню, засвоєнню матеріалу, індивідуальному навчанню, дослідницької роботи, а також сприяє мотивацією для покращення креативного мислення.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Вивченню питання інформатизації присвячена низка публікацій вчених таких як: В. Андрущенко, В. Биков, О. Вашук, Ф. Вашук, А. Кудін, К. Левківський, О. Майборода, О. Мілаш, С. Ніколаєнко, О. Падалка, І. Роберт, О. Овчарук і т.д. Інформаційні технології у педагогічному процесі досліджували такі вчені як: Р. Вільямс, В. Глушкова, К. Маклін, Є. Полат та ін. В своїх роботах вони висвітлювали впровадження інформаційних технологій у навчальний процес, що давало під-

вищення ефективності педагогічного процесу. Розробками та впровадженням інформаційних технологій в навчальний процес займалися такі вчені, як: А. Верлань, А. Гуржій, М. Жалдак, В. Мадзігон, Д. Матро, Ю. Рамський, В. Руденко та ін. Вивченням функцій інформаційних технологій в навчальному процесі займалися такі вчені як: А. Давіяло, А. Єршов, В. Манохов, С. Смирнов та інші вчені.

**Мета статі** полягає у висвітленні проблеми впровадження сучасних інформаційних технологій та розробки програми рейтингу викладачів, кафедри, факультету та інструментальної підтримки системи забезпечення якості діяльності закладів вищої освіти.

**Виклад основного матеріалу.** Інформаційна технологія – це послідовний процес який поєднує в собі сукупність методів та збір інформації, обробку, накопичення, передачу інформації. Цей процес складається із чітких послідовних операцій, різних ступенів складності які зберігаються на електронному носії. Основна мета інформаційних технологій є обробка даних та отримання необхідної інформації, аналізу та виконання конкретних подальших дій.

Мета інформаційних технологій – це зменшення трудомісткості часу та підвищення надійності та оперативності. Інформаційні технології це комплекс дисциплін які вивчають ІТ технології та організацію праці людей які займаються обробкою та збереженням даних. Інформаційні технології охоплюють всі необхідні ресурси для управління інформацією. Інформаційні технології діляться на такі види:

- управління – призначення цього виду технології пов'язана із управлінським рішенням. Це інформація яка містить в собі минуле, теперішнє і в перспективі майбутнє;
- обробки даних – призначена для вирішення задач які відомі та для автоматизації операцій які відомі та для автоматизації операцій які повторюються;
- підтримки рішення – призначена для вироблення управлінських рішень;
- автоматизованого офісу – призначення для системи зв'язку, а також передбачає підтримку, організацію, організації та роботи з інформації.

В ДонНУ імені Василя Стуса розроблено “Положення про рейтингування показників діяльності викладача, кафедри, факультету”. Положення розроблено відповідно до Закону України “Про вищу освіту”, наказу Міністерства освіти і науки “Щодо затвердження Положення про проведення держаної атестації вищих навчальних закладів III–IV рівнів акредитації МОН у частині наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності та Методики рейтингового оцінювання наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності вищих навчальних закладів III–IV рівнів акредитації МОН”. №277 від 30.03.2010 р. локальних нормативно-правових актів [1].

Метою впровадження рейтингування показників діяльності в ДонНУ ім. Василя Стуса є: стимулювання діяльності, спрямованої на підвищення якості освіти і наукової діяльності та на встановлення відповідності показників роботи Університету акредитаційним вимогам Міністерства освіти і науки України; підвищення ефективності та результативності професійної діяльності викладачів; забезпечення прозорості та об'єктивності оцінювання діяльності кожного викладача та структурних підрозділів Університету; забезпечення здорової конкуренції, підвищення мотивації ефективності праці; накопичення статистичної інформації про становлення і динаміку розвитку кафедр та факультетів [1].

В законі про вищу освіту в розділі V “Забезпечення якості вищої освіти” в ст. 16, п. 3 вказано, що системи забезпечення якості діяльності Національного агентства, із забезпеченням якості вищої освіти і незалежних установ оцінювання та забезпечення якості вищої освіти. Із схеми розробленої автором видно, що університет формує критерії, запроваджує рейтингове оцінювання освітніх, науково-дослідних та інноваційних досягнень учасників освітнього процесу, а також формує стимуляційний механізм. Далі зв'язок між університетом та учасниками освітнього процесу де викладачі та студенти формують рейтинг університету, а далі зв'язок з національним агентством із забезпечення якості освіти яке формує критерії за якими надається статус університету.



Рис. 1. Інструментальна підтримка системи забезпечення якості діяльності закладів вищої освіти

Розроблена програма стимулює викладача працювати над своїм рейтингом, над науковими розробками, а також виявляє недоліки в роботі викладача, кафедри та факультету. Побачивши вчасно недоліки викладач, кафедра та факультет можуть їх виправити. Рейтинг викладача заповнюється відповідно індикатора персонального рейтингу викладача ДонНУ ім. Василя Стуса. Навчально-методична робота викладача 30б. Види роботи розписані в таблиці яка розроблена в університеті, вказані значення показники по яким проводяться підсумки балів для рейтингу. Із рис. 2 видно організаційно методичне забезпечення по якому визначається рейтинг показників викладача, кафедри, факультету, розписана методика оцінювання рейтингу викладача, кафедри, факультету, все це підтверджено діючим положенням розробленим в університеті про рейтингування викладача, кафедри, факультету.

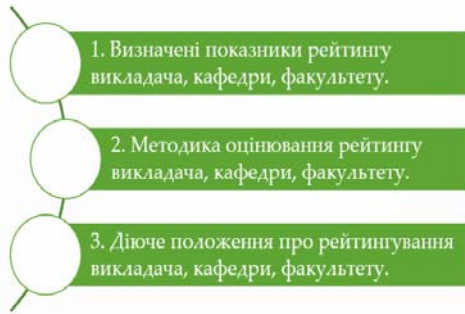


Рис. 2. Організаційно методичне забезпечення

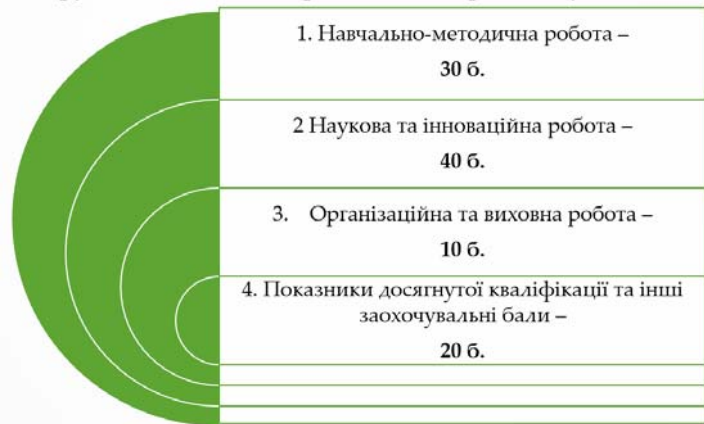


Рис. 3. Групи показників персонального рейтингу викладача

Персональний рейтинг викладача формується по групам показників. Перша група навчально-методична робота яка складає 30 балів, наукова та інноваційна робота - 40 балів, організаційна та виховна робота – 10 балів, інші заохочувальні бали – 20 балів. Набравши певну кількість балів можна бачити який рейтинг займає викладач, кафедра, факультет. Якщо викладач бачить, що його рейтинг падає він починає працювати та піднімати свій рейтинг. Така схема позитивно діє на працю викладача не залежно від його звання. Рейтинг може впасти не залежно від того яке звання має викладач.

Рейтинг викладача  $R_{staff} = R_s$  - розраховується за адитивною формулою:

$$R_s = R_{s1} + R_{s2} + R_{s3} + R_{s4}, \quad (1)$$

де  $R_{s1}$ ,  $R_{s2}$ ,  $R_{s3}$ ,  $R_{s4}$  – відповідно рейтингові показники викладача за чотирма ключовими блоками індикаторів: науково-методичний, наукова та інноваційна робота, організаційна та виховна робота, показники досягнутої кваліфікації та інші заохочувальні бали

Рейтинг кафедри  $R_{Department} = R_D$  розраховується за формулою:

$$R_D = R_{D1} + R_{D2} + R_{D3}, \quad (2)$$

де  $R_D$ ,  $R_{D2}$ ,  $R_{D3}$ , відповідно, рейтингові показники за трьома блоками індикаторів:

- сукупний показник персональних рейтингів всіх викладачів кафедри (штатних і сумісників), розділений на кількість всіх викладачів кафедри (штатних і сумісників) (максимально 100 б.);
- якісний склад кафедри (максимально 100 б.);
- показник роботи зі здобувачами вищої освіти (відносно загальної кількості всіх студентів спеціальності / аспірантів, докторантів факультету, максимальна 100 б.).

Рейтинг факультету  $R_{Faculty} = R_F$  розраховується за формулою:

$$R_F = \frac{\sum R_{DF}}{N_{DF}}, \quad (3)$$

де  $\sum R_{DF}$  – сукупний рейтинг кафедр факультету;  $N_{DF}$  – загальна кількість кафедр факультету [1].

Автором розроблена електронна анкета показників персонального рейтингу викладача, частина якої представлена на рис. 4.

Для користувачів розроблена інструкція щодо заповнення електронної анкети рейтингу викладача Донецького Національного Університету імені Василя Стуса. Заповнення електронної анкети здійснюється на сайті <https://dnu.sharepoint.com/teams/pr2/default.aspx>. Анкета викладача заповнюється особисто викладачем. Анкета рейтингу кафедри заповнюється особою яку призначив завідувач кафедри. Підрахунок рейтингу відбувається автоматично. Аналіз результату підрахунку рейтингу та їх перевірка здійснюється співробітниками Сектора управління рейтингами та Освітньо-практичним центром інноватики та стратегічного розвитку.

Показники персонального рейтингу викладача Донецького національного університету імені Василя Стуса Звітний період 1 січня 2016 р. – 31 грудня 2016 р. Цей файл Ви можете скачати й використати для обґрунтування особистих показників. Нижче Ви можете побачити приклад заповнення такого файлу					
Прізвище, ім'я, по батькові		Дані на дату			
Науковий ступінь					
Вчене звання					
Кафедра					
Факультет					
Вид роботи		Кількість	Міра	Примітка	Обґрунтування
<b>1. Навчально-методична робота – 30 б.</b>					
1.1	<b>Видання за рекомендацією Вченої ради ДонНУ імені Василя Стуса:</b>			Частка кожного автора	
	– підручника для ВНЗ;		Частка		
	– навчального посібника для ВНЗ		Частка		
1.2	Розробка робочої навчальної програми дисципліни/практики, затвердженої НМК факультету / Університету (для загальноуніверситетських кафедр)		Одиниць		
...	...		...		
...	...		...		
...	...		...		

Рис. 4. Анкета показників персонального рейтингу викладача

Для верифікації даних залучаються не тільки кафедри та факультети але й залучаються інші підрозділи: відділ кадрів, економічний та бухгалтерські служби, навчальний відділ, науково-дослідна частина. Копії зберігаються на кафедрі та можуть бути затребувані в любий момент. Завідувач кафедри відповідає за достовірність внесених даних. Доступ до внесеної інформації обмежений: декан має доступ електронної анкети до викладачів та кафедр, а також свого факультету, завідувач кафедри має доступ – до рейтингу викладачів які знаходяться на його кафедрі, викладач має доступ тільки до своєї інформації.

За високі показники рейтингу викладача, кафедру, факультет в межах фонду передбачені заохочення.

Інструкція розроблена за всіма вимогами (ISO). На головній сторінці сайту представлені посилання на документи бібліотеки “Робоча документація”, серед яких є: бланк анкети.xlsx.; індикатори персонального рейтингу викладача.pdf; питання щодо заповнення анкети.docx; інструкція щодо заповнення електронної анкети.docx(pdf).

Заповнюючи анкету викладач звітує про свою діяльність. З анкети можна побачити повний звіт та роботу викладача чим він займався на протязі конкретного відрізка часу. Можна побачити на скільки викладач займався науковою роботою, скільки в нього публікацій та в яких виданнях, приймав участь в конференціях чи ні та якого рівня конференції, чи були отримані гранти, чи займався викладач організаційною та виховною роботою, чи проходив стажування за кордоном, отримав почесне звання чи ні. Тобто вся інформація про діяльність викладача відображена в анкеті. Також розроблений індикатор рейтингу кафедри. В якому вказані всі дані роботи кафедри та факультету. В таблиці можна побачити повний звіт роботи кафедри, у тому числі робота викладачів кафедри із студентами, аспірантами та докторантами. Це зручно, так як не потрібно видавати різні розпорядження, а також надавати загальний психологічний тиск. Все прозоро видно всю роботу кафедри, всі показники, кількість працівників на кафедрі та їх роботу із заповненої таблиці. Також це дає стимул до покращення роботи.

На рис. 5 запропоновано весь шлях проходження по системі оцінки рейтингу викладачів університету. Шлях збору даних простий. Спочатку дані збирають. За основу береться положення про рейтингування яке є внутрішнім нормативним документом університету. Далі вводяться. Викладачу потрібно залучити лаборанта, щоб він ввів дані в систему, а далі дані повідомляються, затверджуються та формуються. Дана схема розроблена автором в процесі дослідження проходження ланцюга системи оцінювання рейтингу викладачів, кафедр, факультету.

На першому етапі збору даних за основу береться положення про рейтингування яке є внутрішнім основним документом. Тому потрібно попередньо розробити документаційне забезпечення системи елементами можуть бути:

- вивчення показників рейтингу викладача, кафедри, факультету;
- методика оцінювання рейтингу викладача, кафедри, факультету;
- положення про рейтингування викладачів, кафедри, факультету.

Із функціональної схеми оцінки рейтингу викладачів ДонНУ ім. Василя Стуса впливають наступні п'ять вимог: 1) можливість персоніфікованої участі більшої частини викладацького складу університету у

формуванні персонального рейтингу; 2) забезпечення збору даних щодо відповідності кількісних та якісних характеристик викладацького складу визначеному переліку показників для подальшого розрахунку; 3) збереження контролю вводу даних; 4) забезпечення зворотного зв'язку між керівником та підлеглим; 5) використання інструментів гнучкого формування звітності.

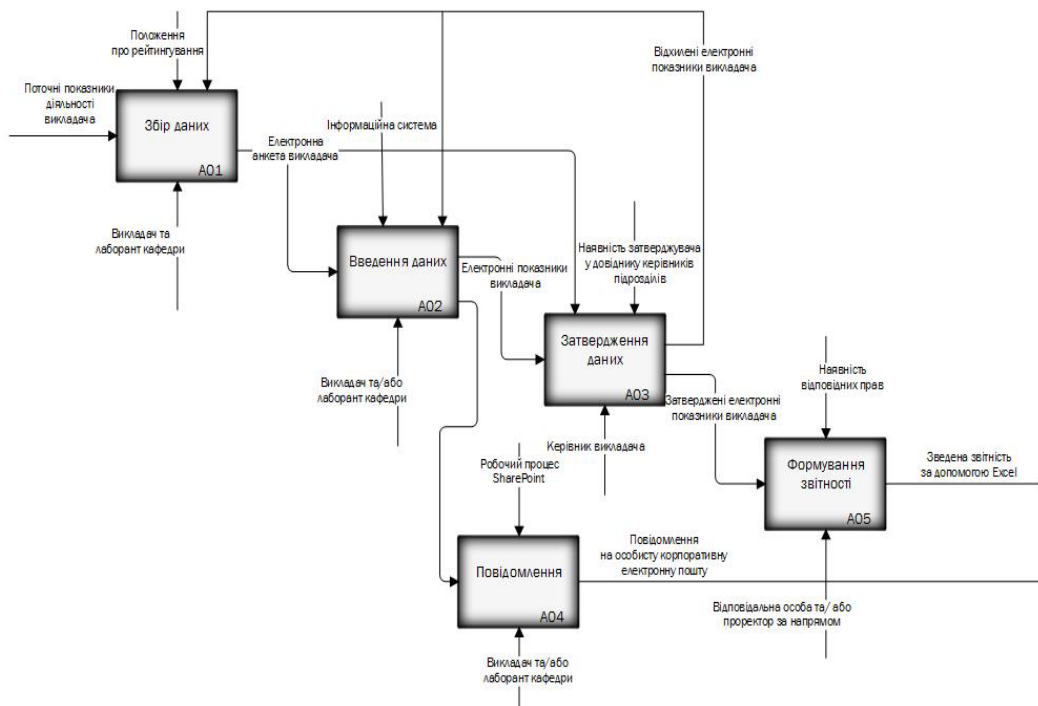


Рис. 5. Функціональна схема системи оцінки рейтингу викладачів університету

**Висновки.** Сучасні інформаційні технології дозволяють полегшити роботу працівників університету та покращити навчальний процес завдяки прозорості рейтингування. Основними завданнями рейтингування показників діяльності є: стимулювання нових напрямів наукових досліджень та вдосконалення науково-методичної основи викладацької діяльності; формування системи матеріального і морального стимулювання діяльності викладачів для подальшого їх заохочування; розробка і використання єдиних комплексних критеріїв для оцінювання і контролю рівня та ефективності діяльності викладачів, кафедр, факультетів університету; формування управлінських кадрів і науково-педагогічного складу Університету з урахуванням їх індивідуального внеску у підвищення рейтингу університету в цілому; вдосконалення діяльності та розвиток університету через самоаналіз колективом результативності власної праці; активізація та стимулювання видів діяльності, які орієнтують і сприяють підвищенню рейтингу університету в цілому, та створення умов для професійного зростання усіх працівників; виявлення недоліків і проблемних питань в діяльності викладачів, кафедр, факультетів [1].

Перелік який представлений у статті для розрахунку рейтингу викладачів, кафедр, факультетів є гнучким та може корегуватись відповідно до зміни методики міжнародних та національних рейтингів, науково-технічного прогресу, виникнення нових видів освітньої, наукової, організаційної діяльності та змін в законодавстві України. Зміни до переліку показників вносяться рішенням Вченої ради Університету. Інформаційні технології здатні змінити зміст та форму навчання, а також модернізувати систему освіти, що забезпечує інформаційну підтримку педагогічного процесу у ВНЗ.

**Перспективи подальших досліджень.** Щорічне відстеження по системі рейтингу викладачів, кафедр, факультетів допоможе проводити аналіз роботи викладачів, кафедр, факультетів. Перелік документів для рейтингу є гнучким та в подальшому дослідженні може корегуватись відповідно до змін законодавства України.

## Література

1. Положення про рейтингування показників діяльності викладача, кафедри, факультету у Донецькому національному університеті імені Василя Стуса.
2. Ячменьов Є. Ф. Функціональна модель вищого навчального закладу в IDEF0 / Є. Ф. Ячменьов // Бізнес Інформ. – 2014. – № 4. – С. 91–99. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf\\_2014\\_4\\_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2014_4_16).
3. Яловий Г. К. Теорія людського капіталу як методологія формування інноваційної системи / Г. К. Яловий // Економічний вісник Національного технічного університету України “Київський політехнічний інститут”. – 2015. – № 12. – С. 20–28. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/evntukpi\\_2015\\_12\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/evntukpi_2015_12_6).

**References**

1. Polozhennya pro rejty`nguvannya pokazny`kiv diyal`nosti vy`kladacha, kafedry`, fakul`tetu u Donecz`komu nacional`nomu universy`tetu imeni Vasy`lya Stusa.
2. Yachmen`ov Ye. F. Funkcional`na model` vy`shhogo navchal`nogo zakladu v IDEF0 / Ye. F. Yachmen`ov // *Biznes Inform.* – 2014. – # 4. – S. 91–99. – Rezhy`m dostupu: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf\\_2014\\_4\\_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2014_4_16).
3. Yalovy`j G. K. Teoriya lyuds`kogo kapitalu yak metodologiya formuvannya innovacijnoyi sy`stemy` / G. K. Yalovy`j // *Ekonomichny`j visny`k Nacional`nogo texnichnogo universy`tetu Ukrayiny` "Ky`yivs`ky`j politechnichny`j insty`tut"*. – 2015. – # 12. – S. 20–28. – Rezhy`m dostupu: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/evntukpi\\_2015\\_12\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/evntukpi_2015_12_6).

Надіслана/Written: 11.05.2017 р.

Надійшла/Received: 13.05.2017 р.

Рецензент: д.е.н., проф. О. М. Анісімова