

УДК 004.03:37.091.12-057.86:378

Касаткін Дмитро Юрійович

доцент, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформаційних та дистанційних технологій
Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, Україна
ORCID ID 0000-0002-2642-8908
dmkasat@gmail.com

Рудик Ярослав Михайлович

доцент, кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри методики навчання та управління навчальними закладами
Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, Україна
ORCID ID 0000-0001-5382-1505
rudyk.yaroslav@gmail.com

Шостак Анатолій Вікторович

доцент, кандидат соціологічних наук,
доцент кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту ім. М.П. Момотенка
Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, Україна
ORCID ID 0000-0001-6893-0093
phazin204@gmail.com

ПРИНЦИПИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МОТИВАЦІЇ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ У ДОСЛІДНИЦЬКОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

Анотація. У статті розглянуті специфічні принципи інформаційного забезпечення мотивації науково-педагогічних працівників. Їх місце і роль дозволили з'ясувати модель інформаційного забезпечення мотивації науково-педагогічних працівників в університеті дослідницького типу на прикладі Національного університету біоресурсів і природокористування України. Описано й детально проаналізовано кожний компонент моделі. Узагальнено і систематизовано отримані результати педагогічного спостереження, використано методи системного аналізу і моделювання. На основі представленої моделі створений інтерфейс електронного рейтингу в автоматизованій системі управління університетом. Представлено як означений інтерфейс надає універсальне графічне звітне подання для виявлення досягнень і недопрацювань у різних розділах роботи науково-педагогічного працівника вищого навчального закладу.

Ключові слова: принцип; мотивація; науково-педагогічний працівник; модель; інформаційне забезпечення; компонент; рейтинг; діяльність.

1. ВСТУП

Постановка проблеми. Ситуація у системі вищої освіти України (конкуренція між ВНЗ на ринку наданням освітніх послуг, рейтингове оцінювання університетів, рейтингове оцінювання суб'єктів діяльності ВНЗ, багатовекторна спрямованість стратегій розвитку університетів, індивідуальні мотиваційні потреби НПП) диктує необхідність появи механізмів, що дозволяють наблизити індивідуальні мотиваційні потреби НПП до можливостей вишу щодо їх реалізації. Оптимальним рішенням для НПП і ВНЗ буде задоволення власних мотиваційних потреб через участь у діяльностях, які є пріоритетними для вишу (публікації у журналах з високим імпаکت-фактором, профорієнтаційна робота з вступниками, надання освітніх послуг академічно обдарованим студентам тощо).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Слід зауважити, що проблемам мотивації, підвищенням якості освітнього процесу та ефективності управління персоналом у сучасних вищих навчальних закладах присвячено досить велику кількість

досліджень вітчизняних і зарубіжних науковців. Контекстний пошук в електронних каталогах Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського та Google Scholar дозволив авторам статті проаналізувати праці таких дослідників: Абсалямова Я. В. [1], Волобуєва Т. Б. [2], Капліна Г. А. [3], Мокін Б. І. [4], Муравинець А. А. [5], Омельченко Л. М. [6, 7], Павлова О. Г. [8], Печенюк А. В. [9], Рудченко С. М. [10], Шемигон Н. Ю. [11], Яковенко О. І. [12]. В умовах інформатизації управлінського процесу інформаційному забезпеченню у своїх працях приділяють увагу такі науковці: Биков В. Ю. [13], Глазунова О. Г. [14], Калініна Л. М. [15], Носкова М. В. [16].

Однак, незважаючи на отримані в даній галузі результати, у ній усе ще залишається коло маловивчених питань. Зокрема, проблеми ефективного управління фінансовими ресурсами для підвищення якості освітнього процесу й експлуатації інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у системі управління вищим навчальним закладом (ВНЗ). Використання у ВНЗ системи електронного документообігу, що базується на інформаційно-комунікаційних технологіях і сучасному прикладному програмному забезпеченні, дозволяє значно підвищити продуктивність праці персоналу, скорочує час на процеси документообігу. У більшості ВНЗ існує сформована система інформаційного простору або середовища, у міру зростання навчального закладу вона розширюється, що призводить до необхідності її аналізу й оптимізації [17].

Під системою інформаційного простору ВНЗ ми розуміємо єдиний інформаційно-адміністративний простір, побудований на інформаційній інтеграції комп'ютерно-телекомунікаційних технологій (віртуальні бібліотеки, розподілені бази даних, оптимально структуроване прикладне програмне забезпечення тощо) і спрямований на саморозвиток особистості в системі відкритого освітнього е-середовища сучасного університету.

Мета статті полягає у виокремленні і формулюванні принципів інформаційного забезпечення мотивації науково-педагогічних працівників (НПП) в університеті дослідницького типу на прикладі Національного університету біоресурсів і природокористування України (НУБіП України).

2. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження проводилося у рамках діяльності постійно діючої рейтингової комісії НУБіП України. Автори статті використовували такі методи: аналіз теоретичних джерел з питань використання інформаційно-комунікаційних технологій в управлінні педагогічними колективами навчальних закладів і мотивації діяльності науково-педагогічних працівників, узагальнення і систематизація отриманих результатів, методи системного аналізу і моделювання, педагогічне спостереження й узагальнення педагогічного досвіду.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У сучасному дослідницькому університеті інформатизація просувається за двома взаємопов'язаними напрямками:

- комп'ютеризація освітнього процесу, застосування сучасних інформаційних технологій для модернізації педагогічного процесу;
- комп'ютеризація системи університетського менеджменту шляхом автоматизації бізнес-процесів дослідницького університету [18]

Другий напрям є важливим і актуальним, так як спрямований на підвищення якості освітнього процесу в умовах переходу до європейських стандартів вищої освіти, а також на зменшення матеріальних витрат на організацію роботи університету. Цей напрям пов'язаний з розробкою і впровадженням спеціалізованих програмних платформ комп'ютеризації університетського менеджменту.

Сучасний університет дослідницького типу – це відкритий, мобільний, інноваційний, креативний, підприємницький, конкурентоспроможний, соціально відповідальний навчальний заклад, що постійно розвивається [18]. Його розвиток потребує, перш за все, трансформації системи менеджменту вишу із системи обліку у систему ефективного управління, що спрямована на постійне покращання якості освітніх послуг, та дозволяє інтегрувати завдання стратегічного управління з поточною діяльністю, а також забезпечує всебічне залучення студентів та НПП до процесу модернізації університету.

У межах інформаційної системи управління університетом будуть діяти підсистеми, що реалізують основні функції управління: планування, організацію, мотивацію, контроль та координацію.

Серед зазначених підсистем мотиваційна буде найбільш складною для реалізації в умовах університету дослідницького типу. На сьогодні держава не завжди може допомогти керівництву і колективу вишу у процесі розвитку його кадрового потенціалу і підвищення якості освітнього процесу. Але перед дослідницьким університетом стоять значно вищі вимоги з боку державних органів та європейських організацій.

Дослідники виділяють такі завдання мотивації науково-педагогічних працівників:

- стимулювання у кожного працівника творчого ставлення до праці та професійного зростання;
- формування у кожного співробітника розуміння сутності і значення мотивації та стимулювання в процесі праці;
- вироблення навичок і компетенцій до максимального використання людського, трудового потенціалу співробітників ВНЗ як ресурсу освітньої організації;
- навчання персоналу і керівного складу соціально-психологічним основам внутрішньо-організаційного спілкування, створення системи цільового задоволення потреб персоналу;
- формування у кожного керівника системних підходів до ефективного управління персоналом з використанням сучасних методів мотивації;
- підвищення ефективності діяльності ВНЗ [12, с. 191].

Творчий характер праці НПП зумовлює різноманіття їх особистісно значущих потреб (і відповідно, мотивів), а відсутність об'єктивних критеріїв оцінки результатів праці практично унеможлиблює винагороду саме за ефективну працю. Ця теза є основною прикладною проблемою у процесі мотивування працівників вищої школи [10, с. 172].

У наукових публікаціях дослідники для інформаційного середовища ВНЗ сформулювали специфічні принципи, частина з яких може бути застосована й до інформаційного забезпечення мотивації: стартових знань, інтерактивності; віртуалізації; цілісності і єдності; відкритості і гнучкості; вільного вибору; самовідтворення; інтеперабельності. Аналіз показав, що це не нові принципи, а прояви особливостей комп'ютерно-орієнтованого середовища ВНЗ у реалізації базових дидактичних та адміністративних принципів.

Комп'ютерно-орієнтоване середовище ВНЗ дозволяє в кожному елементі власної структури визначити як загальне, так і часткове. Це обумовлено тим, що зазначене середовище дозволяє розглядати людину не як об'єкт, а як суб'єкт управління, а комп'ютер – як засіб управління.

Визначимо сутність специфічних принципів, що забезпечують ефективне функціонування системи інформаційного забезпечення мотивації НПП.

Принцип стартових знань передбачає наявність початкового рівня підготовки потенційних користувачів підсистеми мотивації. Наприклад, під час подання щорічної звітності з усіх видів робіт НПП, необхідно не лише мати комп'ютер з виходом в Інтернет, а й володіти мінімальними навичками роботи в середовищі Microsoft Excel. Для декого з НПП – це певний виклик, тому університет має подбати про організацію заходів щодо підвищення кваліфікації з інформаційно-комунікаційних технологій.

Принцип інтерактивності відображає закономірність не тільки контактів між НПП й адміністрацією навчального закладу засобами інформаційно-комунікаційних технологій, а й спілкування міжособистісне. У системі інформаційного забезпечення ВНЗ інтенсивність обміну інформацією між особами свого кола більша, ніж між НПП та адміністрацією. Тому, для ефективності реалізації цього принципу, наприклад, при проведенні електронних опитувань, треба обов'язково повідомляти електронні адреси всім учасникам цієї процедури.

Принцип віртуалізації системного структурування аналітичної і звітної інформації активно застосовує різноманітну символіку, презентації, інтернет-опитування, електронні рейтинги, прикладні комп'ютерні програми, інтерактивні методики тощо. Віртуальні ресурси використовуються практично у кожній системі інформаційного забезпечення ВНЗ. Цей принцип дозволяє представити структуру підсистеми у вигляді визначеного набору процесів і розподільників ресурсів (моніторів) і використовує єдину централізовану схему розподілу ресурсів.

Принцип цілісності і єдності полягає у завершеності підсистеми інформаційного забезпечення мотивації, у структурі якої всі компоненти взаємопов'язані і підпорядковані єдиній меті. Ця взаємодія відображена у структурно-логічній схемі функціонування підсистеми інформаційного забезпечення мотивації.

Принцип відкритості та гнучкості виражається у відсутності обмежень за віком, початкового освітнього цензу, вступних контрольних заходів для можливості роботи з інформаційним забезпеченням у вищому навчальному закладі. Важливим показником гнучкості є відсутність жорсткої прив'язки мотивації до відстані, графіку роботи НПП, кількості структурних підрозділів ВНЗ. В ідеалі, остання вимога полягає в необхідності створення інформаційного забезпечення фіксації здобутків НПП та побудови рейтингів, що дозволяє співробітникам досить просто коригувати або доповнювати своє портфоліо в необхідних розділах на додачу до відповідних послуг у навчальному закладі.

Принцип вільного вибору розміщення інформації відбувається шляхом вільного індивідуального вибору наявних ресурсів (портали, конференції, репозитарії, соціальні мережі, внутрішні мережеві ресурси університету).

Принцип ідентифікації полягає в необхідності контролю процесу розміщення здобутків НПП на електронних ресурсах, так як при використанні елементів системи інформаційного забезпечення ВНЗ з'являється більше можливості для фальсифікації чи обману, ніж при паперовій формі звітності. Ідентифікація користувача системою інформаційного забезпечення ВНЗ є частиною спільних заходів з безпеки. Видимість і кількість таких електронних публікацій сприяє збільшенню рейтингу вищого навчального закладу, зокрема у Webometrics.

Принцип самовідтворення – під час роботи в системі інформаційного забезпечення ВНЗ реалізуються заходи, спрямовані на зростання різноманіття, збільшення альтернатив, можливостей для реалізації компетенцій НПП, створення здорової конкуренції.

Принцип інтероперабельності (сумісності) – описує інтерфейси прикладного програмного забезпечення і ресурсів середовища, а також робочих місць користувачів (викладачі, адміністрація) і компонентів системи інформаційного забезпечення ВНЗ. Інтероперабельність досягається за рахунок утворення прикладних сервісів, що підтримують взаємодію на базі уніфікованих інтерфейсів комп'ютерно-орієнтованих середовищ.

Так, на думку В. Єфіменка, система комп'ютерно-інформаційного простору веде до кардинального переосмислення цілей, змісту, форм і методів підготовки фахівців на новому сучасному рівні [19]. При цьому система інформаційного забезпечення мотивації носить відкритий багатоваріативний характер; сприяє організації, самоорганізації і розвитку НПП; актуалізує інтелектуальні, моральні, комунікативні можливості НПП, забезпечуючи комфортну інтеграцію в соціумі і культурі.

Місце і роль сформульованих принципів як складової підсистеми мотивації НПП відображені у розробленій структурно-функціональній моделі. Структурно-функціональною моделлю можна вважати модель, яка графічно відображає функціональні особливості структурних елементів певного процесу [20]. На основі аналізу наукових публікацій з питань мотивації НПП у вишах і практики діяльності рейтингової комісії та інших структурних підрозділів університету було розроблено структурно-функціональну модель інформаційного забезпечення мотивації науково-педагогічних працівників у НУБіП України (рис. 1).

Запропонована модель через сформульовані принципи реалізує цільовий компонент, який базується на нормах часу для планування і обліку діяльності [21]. Для досягнення цілей мотивації підсистема інформаційного забезпечення має виконувати такі функції:

- управлінські – управління мотивацією НПП;
- організаційні – організація методичного супроводу і процесу подання, перевірки, аналізу результатів діяльності НПП з подальшою корекцією норм часу з пріоритетних видів діяльності для стратегічного розвитку університету;
- консультативні – надання онлайн консультацій НПП, відповідальним за рейтинг від структурних підрозділів, експертам та адміністрації вишу;
- комунікаційні – наявність можливості для постійної взаємодії між суб'єктами підсистеми;
- навчальні – підготовка і проведення заходів для інформування НПП щодо останніх змін у пріоритетних напрямках розвитку університету, нормах часу для планування і обліку діяльності, інформаційна допомога НПП, які не розуміють суті методики оцінювання чи мають низьку мотивацію праці.

Функції з переліку будуть повноцінно реалізовуватися за наявності структурних компонентів, які виокремлено представлені у моделі.

Управлінський компонент передбачає використання засобів управління мотивацією (кадрові переміщення, преміювання та нагородження відзнаками і подарунками, подання на нагородження відзнаками профільних установ та органів державної влади, не продовження контрактів з НПП, які мають низькі показники діяльності тощо) та засобів оцінювання діяльності НПП (рейтингове оцінювання, порівняльний аналіз результатів діяльності підрозділів, побудова діаграм росту стратегічних показників діяльності підрозділів тощо).

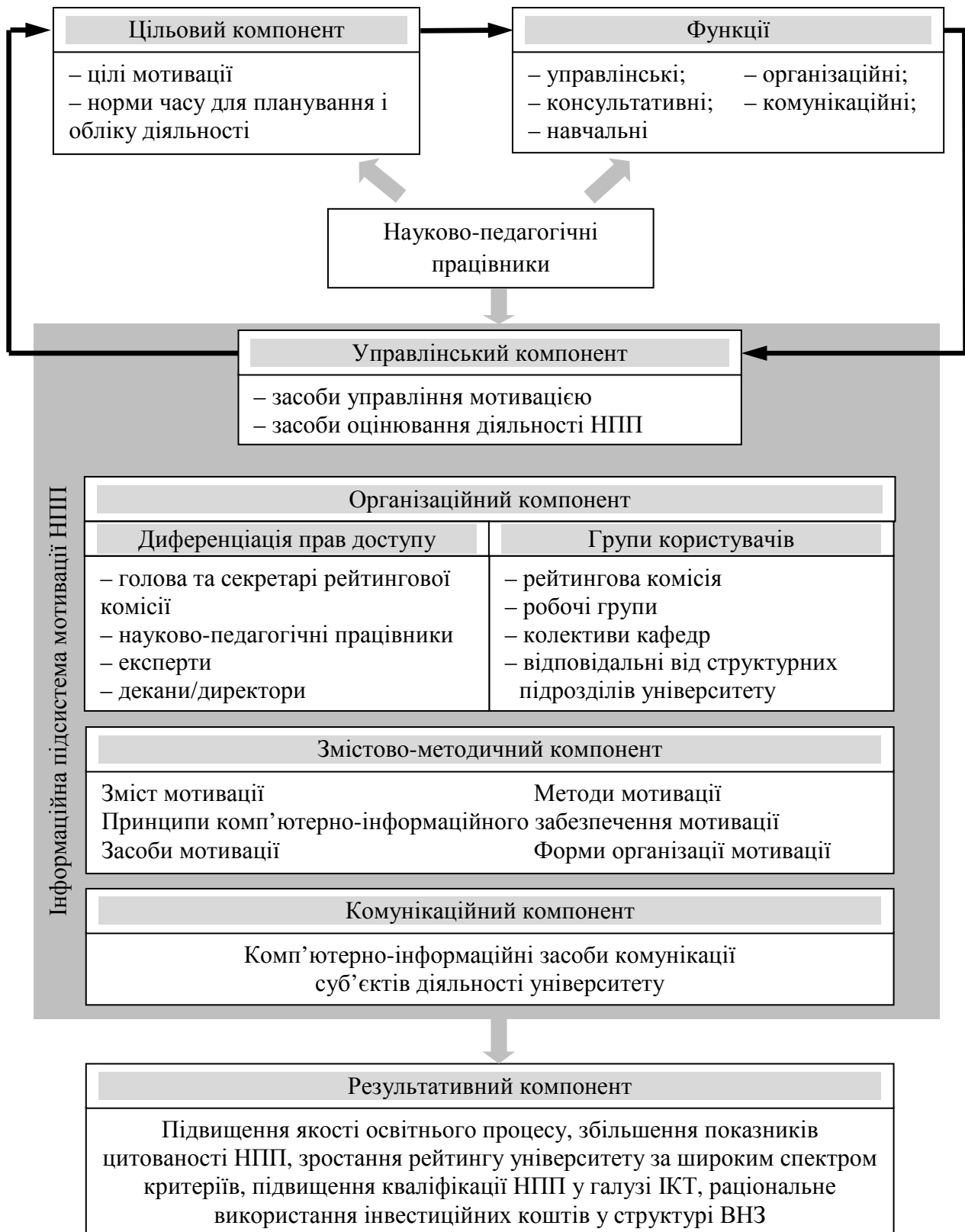


Рис. 1. Структурно-функціональна модель інформаційного забезпечення мотивації НПП у НУБіП України

Організаційний компонент представлений діяльністю груп користувачів підсистемою інформаційного забезпечення мотивації, до яких належать: науково-педагогічні працівники; декани факультетів та директори навчально-наукових інститутів; експерти, секретарі та члени рейтингової комісії. Групи користувачів мають чітко регламентовані права доступу до інформації (рейтингових показників діяльності НПП та структурних підрозділів). Найширші права доступу у секретарів рейтингової комісії та експертів. Для НПП є можливість лише вносити та редагувати дані в межах свого підрозділу. Декани факультетів і директори інститутів можуть переглядати інформацію в межах своїх підрозділів і редагувати її за погодженням із завідувачами кафедр. Члени рейтингової комісії мають повний доступ лише до перегляду інформації. Перевірка достовірності інформації відбувається у такій послідовності: колективи кафедр – декани (директори) з відповідальними від своїх підрозділів – робочі групи експертів – члени рейтингової комісії.

Змістово-методичний компонент. Зміст інформаційного забезпечення мотивації НПП відповідає концепціям мотивації [22], нормам часу на здійснення всіх видів діяльності, стратегії розвитку вищого навчального закладу, критеріям рейтингового оцінювання ВНЗ як на рівні держави, так і на світовій арені. Важливим у мотивації НПП є їх постійне навчання та підвищення кваліфікації. Запорукою кар'єрного зростання і досягнення суттєвих результатів у сфері досліджень науково-педагогічними працівниками є володіння ними сучасними освітніми технологіями, готовність йти на ризик у справі впровадження інноваційних методик навчання та наукових досліджень.

Основу змістово-методичного компоненту складає положення «Про планування і облік роботи науково-педагогічних працівників НУБіП України» [21], яке переглядається авторським колективом членів рейтингової комісії НУБіП України. Це дозволяє на нормативному рівні відкоригувати та спрямувати колективні зусилля НПП для досягнення цілей стратегії розвитку вишу. А це, у свою чергу, згодом відображається у рейтингах ВНЗ, цитованості праць як провідних дослідників, так і представників їх наукових шкіл у базах SCOPUS чи Web of Science. Складові змістово-методичного компоненту присутні і в інших нормативних документах, що регламентують освітню діяльність університету, вони впливають на кадрову політику та прийняття управлінських рішень топ-менеджерами вишу.

Обґрунтований підбір методів і засобів мотивації НПП відповідно до цілей стратегії розвитку вищого навчального закладу сприяє розвитку у них дослідницької компетентності, формуванню навичок використання інноваційних технологій на практиці, формуванню необхідних професійних компетентностей для подальшої освітньої діяльності. При цьому починають працювати приховані внутрішні резерви виконавців всіх рівнів, суттєво зростає продуктивність праці і її якість. І головне – система спрацьовує без додаткових капіталовкладень.

Комунікаційний компонент. У підсистемі інформаційного забезпечення мотивації НПП взаємодія суб'єктів освітньої діяльності здійснюється безпосередньо один з одним і завдяки інформаційно-комунікаційним технологіям, а саме інформаційним засобам комунікації (електронна пошта, «месенджери», хмарні середовища тощо). Для ефективного функціонування підсистеми інформаційного забезпечення мотивації НПП мають існувати обидва режими комунікації:

- синхронний (одночасна взаємодія суб'єктів діяльності в один час);
- асинхронний (незалежність від часу взаємодії суб'єктів діяльності) [20].

Синхронний режим представлений середовищем Microsoft Excel, де з рейтинговими формами одночасно працюють всі члени колективу кожної кафедри. Асинхронний режим реалізується електронною поштою та хмарним середовищем, де зберігається рейтингова інформаційна база.

Результативний компонент підсистеми інформаційного забезпечення мотивації НПП містить:

- покращення якості освітнього процесу завдяки зміцненню навчально-методичної бази вишу, підвищенню кваліфікації НПП, зростанню студентської наукової діяльності тощо;
- зростання показників цитованості НПП через переглянуті вимоги до журналів, у яких мають публікуватися результати наукових досліджень. Останнім часом, орієнтація НПП на публікацію у виданнях, що індексуються базами SCOPUS чи Web of Science, призводить до того, що провідні університети України щорічно піднімаються у рейтингах на сотні позицій вгору [23];
- зростання рейтингу університету за широким спектром критеріїв відбувається через цілеспрямовану мотивацію НПП до діяльності, яка чітко прописана у провідних напрямках розвитку вишу. Ці напрями із стратегічної програми розвитку університету виписані на основі ґрунтовного аналізу розвитку провідних вітчизняних і зарубіжних університетів та з урахуванням Національної стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року [24];
- підвищення кваліфікації НПП у галузі інформаційно-комунікаційних технологій через постійну потребу у використанні їх для здійснення ефективної освітньої та наукової діяльності;
- раціональне використання інвестиційних коштів у структурі ВНЗ завдяки інвестиціям у кадри та засоби, які першочергово реалізують пріоритетні напрями діяльності університету.

Робота НПП в системі інформаційного забезпечення мотивації потребує модернізації системи методичної роботи навчального закладу, а для цього має існувати програма неперервного підвищення професійної компетентності педагогічних кадрів у галузі ІКТ.

Бюджетна частина посадового окладу НПП складається з низки видів робіт: навчальної; науково-інноваційної; інвестиційно-впроваджувальної; навчально-методичної; організаційно-виховної [21]. Зазначені види передбачені і законодавством [25, 26]. Річний бюджет часу для науково-педагогічного працівника становить 1548 годин (258 шестигодинних робочих днів). Розроблена в НУБіП України (автор А. В. Шостак) методика визначення рейтингу суб'єктів діяльності дозволяє оцінити якість освітнього процесу за допомогою кількісних показників (критеріїв). І не тільки оцінити, але й оптимізувати його організацію, поліпшити керування, підсилити мотивацію до праці, привчити до ретельного обліку власноруч виконаної роботи, спонукати до самоаналізу і самокорекції, іншими словами, розкрити приховані внутрішні резерви особистості і колективу [27].

Основними завданнями рейтингового аналізу є: створення фактографічної інформаційної бази, яка всебічно віддзеркалює як діяльність окремих НПП, так і кафедр, факультетів, навчально-наукових інститутів (ННІ) й університету в цілому; удосконалення діяльності і розвитку університету через критичний, серйозний і відвертий аналіз результативності власної праці всіх структурних підрозділів; стимулювання видів діяльності, які сприяють підвищенню рейтингу університету в цілому; отримання єдиних комплексних критеріїв для оцінки і контролю рівня ефективності роботи ННІ, факультетів, кафедр і НПП; створення максимально повного електронного банку даних, що відображатиме у динаміці ефективність діяльності університету в цілому, його структурних підрозділів, окремих НПП.

В основу механізму визначення рейтингу покладено уявлення про нього, як про акт визнання колегами й адміністрацією університету кінцевих результатів діяльності конкретного викладача, продуктивності і якості його роботи з підготовки спеціалістів і

проведенню наукових досліджень. Показники, що використовуються при цьому, і авторська методика кількісного оцінювання (ранжування) діяльності НПП погоджені з кафедрами, факультетами та ННІ, схвалені на зборах трудового колективу університету, затверджені ректоратом та Вченою радою НУБіП України.

Розроблена й упроваджена у НУБіП України методика пройшла добротну і багатоступеневу експертизу, має міцну нормативну і правову основи. Методика дозволяє максимально формалізувати освітній процес у ВНЗ, проста у впровадженні і використанні. Суть методики зводиться до визначення коефіцієнтів, що найповніше характеризує освітній процес і його суб'єктів. Ефективність будь-якого виду діяльності пізнається в порівнянні: відношенні того, що маємо до того, що необхідно або бажано мати (нормативу). Числовим визначником такого відношення є коефіцієнт [28].

У процесі впровадження методики визначення рейтингового оцінювання діяльності НПП виникла необхідність розробки програмного забезпечення, яке автоматизує процес обчислення показників, підіб'є підсумки, врахує різні долі посадових окладів фахівців, які працювали не повний календарний рік, побудує діаграми для аналізу динаміки розвитку освітнього процесу в університеті. Платформою для розробки такого програмного забезпечення було обрано середовище Microsoft Excel (рис. 2). Доступність цієї програми зекономила час і кошти на адаптацію НПП до його використання, а також дозволило надавати оперативний доступ для перевірки поданої звітної інформації широкому числу експертів з числа членів рейтингової комісії.

Методика навчання та управління навчальним закладом		Виконання робіт НПП за 2015-2016 навчальний рік та 2016 календарний рік																								
1	МН та УНЗ	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Будьте уважні при роботі з даною електронною формою! Дозволяється змінювати і очищати тільки незафарбовані клітинки. У випадку, якщо зліва від цього напису колір зміниться на червоний - перевірте дані, які були введені у стрічках 2, 3, 4 та 5		Всього по кафедрі																								
		1	1	2	2	3	3	3	3																	
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		10.02	100	100	100	100	74	44	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Разом I		14939	1323	3001	2497	1991	992	453	2111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Коефіцієнт рейтингу по кафедрі		1,562																								
Коефіцієнт рейтингу по штатних і внутрішніх сумісниках		1,601	0,85	1,94	1,61	1,29	0,87	0,66	1,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Коефіцієнт рейтингу по зовнішніх сумісниках		0,859																								
Разом II		7885	2404	120	1259	1495	1303	927	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Коефіцієнт рейтингу, що ґрунтується на критеріях дослідницького університету по кафедрі		0,824																								
Коефіцієнт рейтингу, що ґрунтується на критеріях дослідницького університету по штатних і внутрішніх сумісниках		0,854	1,55	0,08	0,81	0,97	1,14	1,36	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Коефіцієнт рейтингу по зовнішніх сумісниках		0,298																								
Загальний коефіцієнт рейтингу НПП		2,386	2,41	2,02	2,43	2,25	2,00	2,03	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1. Навчальна робота (план 38% на рік)		5181	609	602	652	647	351	297	648	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Коефіцієнт навантаження по кафедрі		1,397																								
Коефіцієнт навантаження (розділ I) по штатних викладачах		1,433	1,02	1,00	1,09	1,08	0,79	1,13	1,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Проведення співбесіди зі студентами 0,25 год. кожному членові комісії на одного вступника (кількість членів																										

Рис. 2. Фрагмент електронної форми для рейтингового оцінювання НПП кафедри

Наприклад, при заповненні електронної кафедральної форми необхідно було, у деяких випадках, визначити фактичну частку посадового окладу (ЧПО) науково-педагогічного працівника: якщо він протягом року працював кілька місяців на 0,25; на 0,50; на 0,75 або на 1,00, чи жінка, скажімо, вийшла з відпустки по догляду за дитиною на повний оклад (1,00), але працювала 7,5 місяців протягом року.

Подібних ситуацій у багатотисячному колективі може бути безліч. Прогнозуючи це, була розроблена окрема методика підрахунку ЧПО, яка була реалізована у вигляді електронної таблиці Excel. Наприклад, НПП звітує за свою роботу, маючи ЧПО = 0,44,

що відповідає його персональному річному нормативу: $T_{\text{норм}} = 1548 \times 0,44 = 681$ год. Науково-педагогічному працівнику, який не пропрацював календарний рік у ВНЗ, достатньо ввести в електронну форму термін його перебування на посаді, ЧПО автоматично буде підраховано, а річний доробок підраховується за питомим показником.

Кожен з компонентів розробленої моделі передбачає наявність подібних програмних рішень, які мають на меті максимально наблизити індивідуальні мотиваційні потреби кожного НПП університету до засобів реалізації їхніх умінь та здібностей.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Для досягнення мети статті було побудовано модель інформаційного забезпечення мотивації НПП в університеті дослідницького типу на прикладі НУБіП України. Модель дозволила з'ясувати місце і роль принципів комп'ютерно-інформаційного забезпечення мотивації НПП, а також виокремити та сформулювати їх. До них відносяться: принцип стартових знань, принцип інтерактивності, принцип віртуалізації, принцип цілісності і єдності, принцип відкритості і гнучкості, принцип вільного вибору, принцип самовідтворення, принцип інтероперабельності. Кожен з принципів реалізується у середовищі комп'ютерно-інформаційного забезпечення мотивації НПП, а їх оптимальне поєднання залежно від умов, що склалися в освітньому процесі ВНЗ, буде постійно впливати на мотивацію НПП. На основі цієї моделі створений інтерфейс електронного рейтингу в автоматизованій системі управління університетом, що надає універсальне графічне звітне подання для виявлення досягнень та недопрацювань у різних розділах роботи науково-педагогічного працівника. Майбутні дослідження передбачають розробку моделі інформаційного забезпечення діяльності НПП в університеті дослідницького типу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Я. Абсалямова, "Мотивація викладача іноземних мов технічного ВНЗ до професійної самореалізації", *Рідна школа*, № 12, с. 23-26, 2012.
- [2] Т. Волобуєва, "Теоретичні засади мотивації та стимулювання інноваційної діяльності педагогів", *Наукова скарбниця освіти Донеччини*, № 2, с. 61-67, 2014.
- [3] Г. Капліна, "Правове регулювання заохочення та мотивації праці науково-педагогічних працівників дослідницьких самоврядних університетів", *Актуальні проблеми права: теорія і практика*, № 18, с. 57-65, 2010.
- [4] Б. Мокін та Ю. Маримончик, "Методологічні основи матеріального стимулювання ефективної діяльності персоналу ВНЗ із підготовки науково-педагогічних кадрів та створення якісної наукової продукції", *Вісник Вінницького політехнічного інституту*, № 2, с. 26-31, 2004.
- [5] А. Муравинець, "Мотивація педагогів ВНЗ до самовдосконалення", *Нова парадигма*, № 127, с. 240-243, 2015.
- [6] Л. Омельченко, "Внутрішня мотивація педагогічної діяльності: сутність та чинники", *Наука і освіта*, № 7, с. 128-130, 2014.
- [7] Л. Омельченко, "Розвиток внутрішньої мотивації педагогів: теоретичний аналіз проблеми", *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія : Педагогіка, психологія, філософія.*, № 1(199), с. 255-260, 2014.
- [8] О. Павлова, "Теоретичні основи професійної мотивації до педагогічної діяльності", *Наукові записки кафедри педагогіки*, № 38, с. 196-204, 2015.
- [9] А.Печенюк, "Мотивація ефективного професійного розвитку науково-педагогічних працівників", *Соціально-трудові відносини: теорія та практика*, № 1, с. 338-344, 2014.
- [10] С. Рудченко, "Стимулювання трудової діяльності науково-педагогічних працівників", *Соціальні технології: актуальні проблеми теорії та практики*, № 56, с. 171-176, 2012.

- [11] Н. Шемигон, "Розвиток професійної мотивації майбутніх інженерів-педагогів – теоретичний аспект", *Педагогіка та психологія*, № 3(40), с. 95-99, 2011.
- [12] О. Яковенко, "Засоби нематеріальної мотивації як складова ефективного управління науково-педагогічним персоналом", *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*, № 6, с. 187-203, 2016.
- [13] В. Биков, "Проблеми і цілі інформатизації освіти України", *Освіта в інформаційному суспільстві: до 25-річчя шкільної інформатики*, Київ, 2010, с. 13-19.
- [14] О. Глазунова, "Проектування інформаційно-освітнього середовища вищого навчального закладу", *Електронні засоби та дистанційні технології для навчання протягом життя*, Суми, 2012, с. 31-32.
- [15] Л. Калініна та Б. Моцик, "Стан інформаційного забезпечення управління якістю освіти загальноосвітнього навчального закладу", *Педагогічний дискурс*, № 8, с. 81-86, 2010.
- [16] М. Носкова, "Проблема мотивації педагогів до використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі", *Комп'ютер у школі та сім'ї*, № 1, с. 6-10, 2009.
- [17] О. Глазунова, Д. Касаткін, О. Кузьмінська та ін., *Інтеграція навчальних ресурсів та сервісів ІТ компаній в освітнє середовище університету*. Київ: Інтерсервіс, 2017.
- [18] М. Косіюк, А. Мазарчук та К. Більовський, "Інтегрована система комп'ютерної підтримки університетського менеджменту", *Інформаційні технології і засоби навчання*, № 6(50), с. 108-119, 2015.
- [19] В. Ефименко, "Педагогические основы разработки проект-программы информационной среды высших учебных заведений", *Конгресс конференций "Информационные технологии в образовании"*, 2002. [Электронный ресурс]. Доступно: <http://www.ito.su/2002/IV/IV-0-136.html>. Веб. 14авг.2017.
- [20] Т. Вакалюк, "Структурно-функціональна модель хмарно орієнтованого навчального середовища для підготовки бакалаврів інформатики", *Інформаційні технології і засоби навчання*, № 3(59), с. 51-61, 2017.
- [21] С. Ніколаєнко, І. Ібатуллін та С. Кваша, *Положення про планування та облік роботи науково-педагогічних працівників НУБіП України*. Київ: НУБіП України, 2016.
- [22] Е. Долгина та Е. Васильева, "Концепции мотивации персонала: содержательные и процессуальные теории", *Молодой ученый*, № 7, с. 387-390, 2015.
- [23] Д. Касаткін, "Аналіз світових і національних рейтингів ВНЗ на прикладі Національного університету біоресурсів і природокористування України", *Вісник Національного університету оборони України*, № 4(41), с. 55-64, 2014.
- [24] "Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року від 25.06.2013 № 344/2013 (сторінка 1 з 2)", *Zakon3.rada.gov.ua*, 2017. [Електронний документ]. Доступно: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/344/2013/print1480346567241371>. Веб 14серп.2017.
- [25] "Про вищу освіту від 01.07.2014 № 1556-VII" (сторінка 1 з 6)", *Zakon2.rada.gov.ua*, 2014. [Електронний документ]. Доступно: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18/print1475829265869155>. Веб 14серп.2017.
- [26] "Про затвердження норм часу для планування і обліку навчальної роботи та переліків основних видів методичної, наукової й організаційної роботи педагогічних і науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів від 07.08.2002 № 450", *Zakon2.rada.gov.ua*, 2017. [Електронний документ]. Доступно: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0698-02/print1475829265869155>. Веб 14серп.2017.
- [27] А. Шостак та Я. Рудик, "Управління якістю освіти за допомогою кількісних критеріїв", *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія : Педагогіка, психологія, філософія*, № 239, с. 306-317, 2016.
- [28] Д. Мельничук, А. Шостак, І. Ібатуллін та ін., *Методика визначення рейтингу структурних підрозділів вищого закладу освіти, викладачів і співробітників за критеріями якості навчально-виховного процесу*. Київ: Видавництво НАУ, 1998, с. 41.

Матеріал надійшов до редакції 16.08.2017 р.

ПРИНЦИПЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МОТИВАЦИИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Касаткин Дмитрий Юрьевич

доцент, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информационных и дистанционных технологий
Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев, Украина
ORCID ID 0000-0002-2642-8908
dmkasat@gmail.com

Рудик Ярослав Михайлович

доцент, кандидат педагогических наук,
доцент кафедры методики обучения и управления учебными заведениями
Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев, Украина
ORCID ID 0000-0001-5382-1505
rudyk.yaroslav@gmail.com

Шостак Анатолий Викторович

доцент, кандидат социологических наук,
доцент кафедры технического сервиса и инженерного менеджмента им. Н.П. Момотенко
Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев, Украина
ORCID ID 0000-0001-6893-0093
phazin204@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены специфические принципы информационного обеспечения мотивации научно-педагогических работников. Их место и роль позволили создать модель информационного обеспечения мотивации научно-педагогических работников в университете исследовательского типа на примере Национального университета биоресурсов и природопользования Украины. Описаны и детально проанализированы каждый компонент модели. Обзор и систематизированы полученные результаты педагогического наблюдения, использованы методы системного анализа и моделирования. На основе представленной модели создан интерфейс электронного рейтинга в автоматизированной системе управления университетом. Показано как этот интерфейс предоставляет возможности для создания универсального графического отчетного представления, что способствует выявлению достижений и недоработок в разных разделах работы научно-педагогического работника высшего учебного заведения.

Ключевые слова: принцип; мотивация; научно-педагогический работник; модель; информационное обеспечение; компонент; рейтинг; деятельность.

PRINCIPLES OF INFORMATION SUPPORT FOR SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL STAFF MOTIVATION IN THE RESEARCH UNIVERSITY

Dmytro Yu. Kasatkin

Ph.D., assistant professor of Department of Informational and Distant Technologies
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.
ORCID ID 0000-0002-2642-8908
dmkasat@gmail.com

Yaroslav M. Rudyk

Ph.D., assistant professor,
associate professor of Department of Teaching Methods and Management of Educational Institutions
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.
ORCID ID 0000-0001-5382-1505
rudyk.yaroslav@gmail.com

Anatolii V. Shostak

Ph.D., assistant professor, associate professor of Department of Technical Service and Engineering Management named after N.P. Momotenko
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.
ORCID ID 0000-0001-6893-0093
phazin204@gmail.com

Abstract. The article deals with the specific principles of information provisioning of the motivation for scientific and pedagogical workers. Their place and role allowed to find out the model of information provisioning of the motivation for scientific and faculty staff at the research type university on the example of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine. Each component of the model is delineated and analyzed in details. The obtained results of pedagogical observation are generalized and systematized; methods of system analysis and modelling were used. Based on the presented model, an electronic rating interface has been created in the automated university management system. Described how a defined interface provides a universal graphical reporting view to identify achievements and shortcomings in various sections of the work of a scientific and faculty staff of a higher education institution.

Keywords: principle; motivation; scientific-pedagogical staff; model; informational support; component; rating; activity.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- [1] Ya. Absal'amova, "Motivation of the teacher of foreign languages of the technical university for professional self-realization ", *Ridna shkola*, № 12, s. 23-26, 2012. (in Ukrainian)
- [2] T. Volobuyeva, "Theoretical principles of motivation and stimulation of innovative activity of teachers", *Naukova skarbnits'a osvity Donechchyny*, № 2, s. 61-67, 2014. (in Ukrainian)
- [3] H. Kaplina, "Legal regulation of encouragement and motivation of labor of scientific and pedagogical workers of research self-governing universities", *Aktual'ni problem prava: teoriya i praktyka*, № 18, s. 57-65, 2010. (in Ukrainian)
- [4] B. Mokin, and Yu. Marymonchuk, "Methodological bases of material stimulation of effective activity of personnel of higher educational institutions in the preparation of scientific and pedagogical staff and creation of high-quality scientific products", *Visnyk Vinnytskogo politekhnichnogo institutu*, № 2, s. 26-31, 2004. (in Ukrainian)
- [5] A. Muravynets, "Motivation of teachers of higher educational institutions for self-improvement", *Nova paradygma*, № 127, s. 240-243, 2015. (in Ukrainian)
- [6] L. Omel'chenko, "Internal motivation of pedagogical activity: essence and factors", *Nauka i osvita*, № 7, s. 128-130, 2014. (in Ukrainian)
- [7] L. Omel'chenko, "Development of internal motivation of teachers: theoretical analysis of the problem", *Naukoviy visnyk Natsionalnogo universytetu bioresursiv i pryrodokorystuvann'ia Ukrayini. Seriya : Pedagogika, psykholohiya, filozofiya*, № 1(199), s. 255-260, 2014. (in Ukrainian)
- [8] O. Pavlova, "Theoretical basis of professional motivation for pedagogical activity", *Naukovi zapysky kafedry pedagogiky*, № 38, s. 196-204, 2015. (in Ukrainian)
- [9] A. Pechenuk, "Motivation of effective professional development of scientific and pedagogical workers", *Sotsialno-trudovi vidnosyny: teoriya ta praktyka*, № 1, s. 338-344, 2014. (in Ukrainian)
- [10] S. Rudchenko, "Stimulation of the labor activity of scientific and pedagogical workers", *Sotsialni tekhnologiyi: aktualni problemy teorii ta praktiki*, № 56, s. 171-176, 2012. (in Ukrainian)
- [11] N. Shemygon, "Development of Professional Motivation of Future Engineers-Teachers - Theoretical Aspect", *Pedagogika ta psykholohiya*, № 3(40), s. 95-99, 2011. (in Ukrainian)
- [12] O. Yakovenko, "Means of non-material motivation as a component of effective management of scientific and pedagogical personnel", *Naukoviy visnyk Odes'kogo natsionalnogo ekonomichnogo universytetu*, № 6, s. 187-203, 2016. (in Ukrainian)
- [13] V. Bykov, "Problems and Objectives of Informatization of Education of Ukraine", *Education in the Information Society: up to the 25th anniversary of school computer science*, Kyiv, 2010, s. 13-19. (in Ukrainian)
- [14] O. Glazunova, "Designing the Information and Educational Environment of a Higher Educational Institution", *Elektronni zasoby ta dystantsiyni tekhnologiyi dl'a navchann'ia protyagom zhytt'ia*, Sumy, 2012, s. 31-32. (in Ukrainian)

- [15] L. Kalinina and B. Motsyk, "The state of information support for quality management of education at a general educational institution", *Pedagogichnyi diskurs*, № 8, s. 81-86, 2010. (in Ukrainian)
- [16] M. Noskova, "The problem of motivating teachers to use information and communication technologies in the educational process", *Kompyuter u shkoli ta simyi*, № 1, s. 6-10, 2009. (in Ukrainian)
- [17] O. Glazunova, D. Kasatkin, O. Kuzminska et al., *Integration of educational resources and IT services companies into the university's educational environment*. Kyiv: Interservis, 2017. (in Ukrainian)
- [18] M. Kosiyuk, A. Mazarchuk and K. Bil'ovskiy, "Integrated Computer Support System for University Management", *Information Technologies and Learning Tools*, № 6(50), s. 108-119, 2015. (in Ukrainian)
- [19] V. Yefimenko, "Pedagogical bases of development of the project-program of information environment of higher educational institutions", *Congress of conferences "Information Technologies in Education"*, 2002. [Online]. Available: <http://www.ito.su/2002/IV/IV-0-136.html>. (in Russian)
- [20] T. Vakavuk, "Structural-functional model of cloud-oriented learning environment for the preparation of bachelors of computer science", *Information Technologies and Learning Tools*, № 3(59), s. 51-61, 2017. (in Ukrainian)
- [21] S. Nikolayenko, I. Ibatullin and S. Kvasha et al., *Regulations on planning and accounting of scientific and pedagogical workers of NULES of Ukraine*. Kyiv: NUBiP Ukrayini, 2016. (in Ukrainian)
- [22] Ye. Dolgina and Ye. Vasilieva, "Concepts of personnel motivation: substantive and procedural theories", *Molodoy ucheniy*, № 7, s. 387-390, 2015. (in Russian)
- [23] D. Kasatkin, "Analysis of the world and national ratings of universities on the example of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine", *Visnyk Natsionalnogo universitetu oborony Ukrayiny*, № 4(41), s. 55-64, 2014. (in Ukrainian)
- [24] "About the National Strategy for the Development of Education in Ukraine for the period up to 2021 from 25.06.2013 № 344/2013 (page 1 to 2)", *Zakon3.rada.gov.ua*, 2017. [Online]. Available: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/344/2013/print1480346567241371>. (in Ukrainian)
- [25] "About Higher Education from 01.07.2014 № 1556-VII" (page 1 to 6)", *Zakon2.rada.gov.ua*, 2014. [Online]. Available: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18/print1475829265869155>. (in Ukrainian)
- [26] "About approval of time standards for the planning and accounting of educational work and lists of the main types of methodological, scientific and organizational work of pedagogical and scientific-pedagogical workers of higher educational institutions of August 07, 2002 № 450", *Zakon2.rada.gov.ua*, 2017. [Online]. Available: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0698-02/print1475829265869155>. (in Ukrainian)
- [27] A. Shostak and Ya. Rudyk, "Quality Education Management by Quantitative Criteria", *Naukoviy visnyk Natsionalnogo universitetu bioresursiv i pryrodokorystuvann'ia Ukrayini. Seriya : Pedagogika, psykholohiya, filozofiya*, № 239, s. 306-317, 2016. (in Ukrainian)
- [28] D. Melnychuk, A. Shostak, I. Ibatullin et al., *Methodology for determining the rating of structural subdivisions of a higher educational establishment, teachers and employees according to the criteria of the quality of the educational process*. Kyiv: Vydavnytstvo NAU, 1998, s. 41. (in Ukrainian)

