

Тому, $Z^*_1(S_0)$ – є максимальним прибутком, а вектор $W=(W^2, W^3)$ – кошти, що відповідно ідуть на інвестиційну та фінансову діяльність. Отже,

$$PP_2(W^2, W^3) = Z^*_1(S_0) \quad (21)$$

Висновок. За допомогою запропонованого методу формування грошових портфелів вкладень коштів у підприємство, визначено оптимальні результати фінансування операційної, інвестиційної та фінансової діяльності для національних господарюючих суб'єктів. Даний метод включення фінансової діяльності у функціонування підприємства базується на рейтинговій оцінці цінних паперів, що в свою чергу враховує різноманітні критерії впливу на формування інтегрального показника корисності акції. Згідно з модельними вихідними даними була проведена апробація наведеного підходу і отримані результати підтверджують ефективність запропонованого методу. Тому, наведений спосіб розподілу коштів сприяє відродженню фінансового ринку України, що в свою чергу наближає її до країн з європейською економікою.

Джерела та література

1. Вітлінський В.В., Каменський А.Б. Модель рейтингової оцінки акцій // Міжнародний науковий журнал "Економічна кібернетика". – Донецьк, 2003. – №3–4. – С. 36–43.
2. Огліх В.В., Шинкаренко С.П. Побудова оптимального плану діяльності підприємства з урахуванням всіх альтернативних способів отримання прибутку// Вісник КНТУ. – Київ, 2006. – №2.

Кузьмін О.Є., Ходикіна І.Ю., Подольчак Н.Ю.

ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ МОТИВУВАННЯ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРАЦІВНИКІВ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ СФЕРИ: МЕТОДИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ

Постановка проблеми. Перед освітньо-науковим комплексом України стоїть завдання здійснити технологічний стрибок вперед, основною складовою якого буде активізування наукової діяльності працівників як ключових суб'єктів інноваційного процесу. Для виконання такого завдання науковці повинні бути достатньо мотивованими щоб концентрувати увагу на розв'язанні наукових. Про невідповідність мотиваційної системи наукової діяльності працівників освітньо-наукової сфери свідчать дані про заробітну плату, премії тощо, а також дослідження інших вітчизняних та іноземних науковців [1; 2; 3; 4].

Аналіз останніх досліджень і публікацій І. Юхновський вказує на те, що в Україні заробітна плата вченого в 4 рази нижча, ніж в Росії, в 10 разів нижча, ніж в Угорщині та в 50 разів менша зарплатні працівника аналогічного рівня в США. Ставка доктора наук у державному ВНЗ протягом 12 років не перевищує зарплатню дільничного мільціонера і дорівнює ставці посильного в престижній приватній фірмі [5, с. 46]. При цьому, питомі витрати на наукові дослідження в розрахунку на одного науковця в Україні втричі менші порівняно з Росією, у 18 разів – порівняно з Бразилією, в 34 рази – з Південною Кореєю і в 72 рази – зі США [6, с. 33]. Все це свідчить про незадовільний стан фінансування та стимулювання наукової діяльності.

У ВНЗ наукова діяльність ведеться, як правило, без додаткової оплати, а тому часто має фіктивний характер, оскільки дослідженням і розробкам присвячується вільний від викладання час. Основний мотив досліджень не матеріальні стимули, а написання кандидатських та докторських дисертацій. Окрім цього, з переходом до ринкових відносин суттєво розширюються масштаби реалізації ділового потенціалу науково-педагогічних працівників завдяки формування мережі недержавних навчальних закладів та бізнесових структур, що зумовлює негативну тенденцію скорочення обсягів та погіршення результативності наукових досліджень і розробок у ВНЗ [2, с. 68]. Не даремно на будинку корпусу Болонського університету більше тисячі років написано: «Немає університету без науки».

Проблема додаткових заробітків викладачів-науковців вирішується шляхом розширення викладацької діяльності через різні форми сумісництва. Але така форма стимулювання має два недоліки: по-перше, вона потребує роботи в режимі часового і фізичного перевантаження, що призводить до фактичної відмови від серйозної роботи в напрямі професійного саморозвитку та наукових досліджень, а, по-друге, не дає впевненості в постійних майбутніх заробітках [7, с. 16].

Аналіз літературних джерел [6; 1] дозволяє дійти висновку, що пріоритети, які визначені Верховною Радою України у прийнятому в липні 2001 р. Закону України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки», ніколи не були пріоритетними при формуванні державного бюджету Урядом та затверджені його у ВРУ. Можливості для творчого зростання та реалізації наукових задумів, достойний рівень заробітної плати, відпустка і винагороди відіграють визначальну роль в тому, щоб науковець став активною частиною інноваційного процесу розвитку держави.

Формулювання цілей статті. Цілями статті є знаходження структури мотивів діяльності наукових працівників та рівня їх задоволення, а також формування рекомендацій для підвищення рівня мотивації науковців. Для формування адекватної системи мотивування необхідно виділити пріоритетні завдання розвитку науки та потреби працівників освітньо-наукової сфери. При цьому найважливіше питання є утримання наявних наукових кадрів у освітньо-науковому комплексі, які ще не встигли покинути терени України у пошуках кращої долі, а також залучення перспективної молоді до наукової діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. З метою дослідження потреб працівників освітньо-наукової сфери та подальшого створення системи їх мотивування розроблено методичні рекомендації, які дають можливість вивчити не тільки перелік потреб, але і їх рівень. В основу методики досліджень доцільно покласти модель, яка відображена на рис. 1. Згідно запропонованої моделі дослідження потреб наукової діяльності працівників освітньо-наукової сфери як суб'єктів інноваційного процесу можна здійснювати за етапами, що забезпечить послідовність аналізування та обґрунтування результатів.



Рис. 1. Етапи аналізування структури і рівня потреб працівників освітньо-наукової сфери застосовуючи поєднувальний аналіз

На етапі визначення проблем та встановлення завдань дослідження слід визначити характеристики та їх рівні, які використовуються на етапі формування об'єктів. Як зазначають науковці, обрані характеристики повинні бути явно вираженими, вносити основний вклад в перевагу та вибір респондента. З точки зору менеджменту, характеристики та їхні рівні повинні бути такими, щоб ними можна було управляти [8, с. 793].

Для дослідження потреб науковців як суб'єктів інноваційного процесу до уваги бралися потреби, виділені у трьох теоріях мотивації: теорія потреб А. Маслоу, Д. Мак-Клелланда [9, с. 97] та R-теорія мотивації [7]. Зокрема серед потреб, виділених А.Маслоу, досліджуватимуться такі: фізіологічні, безпеки і захищеності, соціальні, поваги; за теорією Д. Мак-Клелланда – успіху, влади та потреба у ризику (виділена у R-теорії мотивації). Слід зауважити, що потребу у самовираженні за А.Маслоу подано за допомогою двох потреб: влади і успіху. Що стосується потреби ризику, то її доцільно враховувати, оскільки науковий процес є тоді успішним, коли вчений піддає сумніву існуючі наукові знання та результати і на основі цього творить нові знання. Такий інноваційний процес пов'язаний із різними видами ризику і потребує психологічного задоволення.

Узагальнення літературних джерел та фактичних матеріалів ВНЗ дало можливість зробити висновок про те, що для виявлення потреб найбільш доцільно проводити соціологічне оцінювання. При цьому важливо виявити не тільки самі потреби, але і їх рівень. Головним завданням при виконанні соціологічної оцінки є вибір адекватного способу обробки отриманих даних. У науковій літературі пропонують різні підходи. Можна рекомендувати скористатись підходом з використанням методу поєднувального аналізу, який запропоновано у науковому дослідженні [7].

Перевагою соціологічного дослідження за допомогою поєднувального аналізу є те, що він дозволяє мінімізувати суб'єктивність результатів за рахунок процедури обробки даних. Поєднувальний аналіз сприяє визначенню відносної корисності характеристик об'єкту дослідження, а також вагомості окремих характеристик [8, с. 791]. Цей аналіз буде опиратися на суб'єктивні оцінки респондентів (працівників освітньо-наукової сфери). При аналізі будуть визначатися функції часткової цінності або вагомості (корисності), що відображають вагомість, які респонденти присвоюють рівню кожної із характеристик.

В нашому випадку поєднувальний аналіз допоможе визначити відносну важливість потреб працівників освітньо-наукової сфери в процесі наукової діяльності. Буде встановлено також структуру мотивів працівників освітньо-наукової сфери. Це дасть можливість сформулювати адекватні систему мотивування, яка насамперед враховуватиме структуру потреб працівника за їх вагомістю. Виявивши структури мотивів за вагомістю ми зможемо порівняти її із структурами потреб працівників заангажованих у діяльності інших галузей ринкової економіки України.

Соціологічне дослідження проводилося серед науковців Національного університету «Львівська політехніка». Це один з найстаріших навчально-наукових закладів України, який представлений на світовому науковому ринку потужними науковими школами. Цей заклад є одним з найбільших та найдинамічніших серед ВНЗ України у процесах реформування навчально-наукової діяльності. Національний університет «Львівська політехніка» займає третю сходинку серед усіх університетів України за рівнем державного фінансування і другу за кількістю студентів, пропустивши вперед тільки Національний університет "Київський політехнічний інститут". Львівська політехніка входить також до переліку ВНЗ учасників педагогічного експерименту щодо впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу [10] і більше того є регіональним базовим ВНЗ.

На цьому етапі ще одним не менш важливим завданням якісного аналізу є ідентифікація рівня кожної із характеристик. Рівні повинні відчутно для респондента різнитися один від одного (діапазон рівнів повинен

бути ширшим ніж ситуація, що досліджується), і водночас ці рівні не повинні бути іншими ніж реальна картина, щоб суттєво не вплинути на достовірність результатів оцінки [7, с. 62].

Отже в нашому випадку ми мали три характеристики, тобто групи потреб (табл. 1), а рівні характеристик витікають з потреб трьох мотиваційних теорій.

Таблиця 1. Характеристика потреб працівників освітньо-наукової сфери

Характеристики (групи потреб)	Умовні позначення	Номери	Рівні характеристик (потреби)
Перша група потреб	У	3	Успіх
	В	2	Влада
	Р	1	Ризик
Друга група потреб	П	2	Повага
	С	1	Соціальні

Формування об'єктів дослідження здійснювалось за допомогою методу багатофакторних оцінок (метод повних профілів), оскільки при оцінці результатів за методом попарного оцінювання суб'єктивність не знижується до того рівня, як це відбувається при використанні багатофакторних оцінок. При сформованих трьох характеристиках (групи потреб працівників) та відібраних рівнях характеристик (потреби із трьох теорій мотивації) можна побудувати $3 \times 2 \times 2 = 12$ профілів. В процесі проведення соціологічного дослідження серед працівників Національного університету «Львівська політехніка» пропонувалося оцінити всі 12 профілів.

Для розв'язання поставлених завдань було обрано форми представлення даних. Загальновідомо, що дані можна представити у двох формах – метричній та неметричній. Різниця між метричними та неметричними даними у даному дослідженні полягатиме в тому, що для отримання неметричних даних респонденти змушені будуть оцінювати об'єкти у вигляді рангів. При оцінюванні метричних змінних респонденти використовують рейтинги, а не ранги. Прихильники рейтингових даних стверджують, що вони зрозуміліші для респондентів та їх аналізувати легше, ніж дані подані за допомогою рангів [8, с. 796]. При оцінці профілів трьох сформованих груп потреб від науковців, задіяних у дослідження, вимагали навести рейтинги переваг для цих груп, які описані 12 профілями (табл. 2).

Таблиця 2. Приклад профілю потреб науковця

Характеристики (групи потреб)	Рівні характеристик (потреби)
Перша група потреб	Успіх
Друга група потреб	Повага
Третя група потреб	Фізіологічні

Кількість науковців, опитаних у процесі дослідження рівна, 123 особам (близько 6% від загальної кількості науковців Національного університету «Львівська політехніка», що робить вибірку репрезентативною). Сюди ввійшли представники різних інститутів та підрозділів, відібраних на основі використання генератора випадкових чисел. Для отримання рейтингових оцінок доцільно використати 5-бальну шкалу. Цю шкалу доцільно використовувати тому, що вітчизняні науковці з нею знайомі із самого дитинства, що робить її цілком прийнятною, простою та зрозумілою для оцінки профілів респондентом і легкою для обробки даних дослідником. Однак, кожного респондента повідомляли про приховану небезпеку такої шкали. У школі оцінювання за п'ятибальною шкалою є дещо викривлене. Оцінка 1 і 2 практично не виставлялись у вітчизняній системі освіти. Хоча для даного дослідження ці оцінки відображали мінімальний та малий рівень потреб респондента. Рейтинги, отримані від респондентів, наведені в табл. 3.

Вибір метода поєднувального аналізу необхідний для формування математичної моделі, яка відображає фундаментальну залежність між характеристиками та корисністю (вагомістю) об'єкта дослідження. Найбільшого поширення набув метод поєднувального аналізу, який базується на побудові лінійного рівняння регресії, коефіцієнти регресії якого характеризують міру впливу кожної характеристики на загальну оцінку мотивації працівників-науковців підрозділів Національного університету «Львівська політехніка» [7; 8, с. 797; 11, с. 435].

Таблиця 3. Оцінка груп потреб науковцями різних підрозділів Національного університету «Львівська політехніка»

Комбінація	Характеристики			Оцінка комбінації респондентом									
	Перша група потреб	Друга група потреб	Третя група потреб	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	1	1	1	7	6	6	5	6	6	6	7	5	7
2.	1	1	2	5	4	6	7	4	3	2	4	4	5
3.	1	2	2	4	3	6	6	6	3	3	2	3	4
4.	1	2	1	7	6	7	4	6	5	5	7	6	6
5.	2	2	2	3	3	4	4	6	2	2	2	2	3
6.	2	1	1	6	7	7	3	5	7	3	3	4	5
7.	2	1	2	7	6	6	4	4	5	3	5	2	3
8.	2	2	1	5	4	4	5	4	6	3	4	5	3

9.	3	1	1	7	7	6	6	7	7	6	7	5	7
10.	3	2	2	4	3	2	4	6	2	4	4	2	3
11.	3	2	1	7	5	4	3	5	5	4	6	6	6
12.	3	1	2	7	6	7	4	3	5	5	6	4	4

Джерело: Результати соціологічного опитування

Базову модель поєднувального аналізу можна представити такою формулою [8]:

$$U(X) = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^{k_i} a_{ij} x_{ij} \tag{1}$$

де $U(X)$ – загальна оцінка (корисність) альтернативного варіанту; x_{ij} – незалежна змінна; a_{ij} – вплив часткових вагомостей або корисностей, який відповідає j -му рівню ($j \in \overline{1, k_i}$) i -го варіанту ($i \in \overline{1, m}$); k_i – число рівнів характеристики i ; m – число характеристик.

Часткові корисності відповідають умові:

$$\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^{k_i} a_{ij} = 0, \quad i \in \overline{1, m} \tag{2}$$

Скориставшись цією формулою дослідник знаходить часткові корисності тих рівнів характеристик, які не увійшли у модель (1). Перехід від використання абсолютних значень часткових корисностей характеристик певного рівня до відносних корисностей характеристик об'єкту мотивації можна здійснити за такими формулами:

$$W_i = \frac{I_i}{\sum_{i=1}^m I_i}, \quad i \in \overline{1, m} \tag{3}$$

$$\sum_{i=1}^m I_i = 1, \quad i \in \overline{1, m} \tag{4}$$

$$I_i = \{ \max(a_{ij}) - \min(a_{ij}) \}, \quad j \in \overline{1, k_i}, \quad i \in \overline{1, m} \tag{5}$$

де W_i – відносна вагомість i -ї характеристики; I_i – розмах часткових вагомостей i -ї характеристики.

Крім того, дослідник повинен вирішити, на якому рівні виконувати аналіз – індивідуальному (кожного працівника) чи агрегатному (групи працівників). На індивідуальному рівні дані, отримані від кожного з респондентів, аналізуються окремо [8, с. 798]. У нашому дослідженні проведено агрегатний аналіз і для цього дані наведені в таблиці 4 проаналізовані за допомогою регресійного аналізу з використанням методу найменших квадратів з фіктивними змінними. Модель для розрахунку вагомості (корисності) набуде вигляду:

$$U = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4, \tag{6}$$

де x_1, x_2, x_3, x_4 – булеві змінні, які представляють різні характеристики (потреби).

Кодування ознак здійснюватиметься за принципом наведеним у праці [8, с. 799]. Незалежні змінні, або предикатори є 4 фіктивні змінні. Для побудови лінійної моделі регресії було розглянуто як незалежні змінні величини такі значення ознак: потреба в ризику – X_1 , потреби в успіху – X_2 , соціальні потреби – X_3 , фізіологічні потреби – X_4 .

Цілком логічно, що одна із характеристик кожної групи потреб виключається з розгляду. Залежна змінна представляє рейтинг вагомості. Занесемо вхідні дані попередньої табл. 3 в табл. 4 з урахуванням введених позначень рівнів ознак та перетворених рангів комбінацій рівнів характеристик мотивації. В таблиці також порахуємо середні значення рейтингів переваг респондентів для спрощення обчислень, оскільки зменшиться число спостережень в 12,3 (кількість учасників опитування) рази. Тобто кількість спостережень для залежної змінної буде взято 10.

Перетворений ранг R_{em} розрахований за формулою [11, с. 441]:

$$R_{em} = (n + 1) - r_{em} \tag{7}$$

де e – індекс респондента (науковця Національного університету «Львівська політехніка»); m – індекс комбінації; n – число комбінацій (варіантів); r_{em} – ранг m – і комбінації характеристик e – го респондента.

Середні значення перетворених рангів комбінацій характеристик ознак дорівнюють: $\bar{R}_1 = 4,9$; $\bar{R}_2 = 6,6$; $\bar{R}_3 = 7$; $\bar{R}_4 = 5,1$; $\bar{R}_5 = 7,9$; $\bar{R}_6 = 6$; $\bar{R}_7 = 6,5$; $\bar{R}_8 = 6,7$; $\bar{R}_9 = 4,5$; $\bar{R}_{10} = 7,6$; $\bar{R}_{11} = 5,9$; $\bar{R}_{12} = 5,9$.

Робити будь-які попередні висновки на основі отриманих середніх значення перетворених рангів, як це пропонують у праці [11], не можна, оскільки значення є перетвореними.

Таблиця 4. Вхідні дані для побудови багатофакторної регресійної моделі з фіктивними змінними

Комбінація	Рівень характеристик				Перетворені ранги комбінацій рівнів характеристик									
	Ризик	Успіх	Соціальні	Фізіологічні										
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	4	5	5	6	5	5	5	4	6	4
2	0	0	0	1	6	7	5	4	7	8	9	7	7	6
2	0	0	1	1	7	8	5	5	5	8	8	9	8	7
4	0	0	1	0	4	5	4	7	5	6	6	4	5	5
5	0	1	1	1	8	8	7	7	5	9	9	9	9	8
6	0	1	0	0	5	4	4	8	6	4	8	8	7	6
7	0	1	0	1	4	5	5	7	7	6	8	6	9	8
8	0	1	1	0	6	7	7	6	7	5	8	7	6	8
9	1	0	0	0	4	4	5	5	4	4	5	4	6	4
10	1	0	1	1	7	8	9	7	5	9	7	7	9	8
11	1	0	1	0	4	6	7	8	6	6	7	5	5	5
12	1	0	0	1	4	5	4	7	8	6	6	5	7	7

Рівні характеристик (потреб) “перша група потреб”, “друга група потреб” та «третья група потреб» можна закодувати, як показано в табл. 5.

Таблиця 5. Кодування характеристик для застосування у регресійній моделі

Рівні характеристик	Перша група потреб		Перша група потреб	Перша група потреб
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
Рівень 3	1	0	1	1
Рівень 2	0	1	0	0
Рівень 1	0	0	–	–

Розглядаючи середні значення рейтингів отриманих від респондентів, як значення залежної змінної величини U та враховуючи значення незалежних величин x₁, x₂, x₃, x₄, знаходимо параметр лінійної регресійної моделі:

$$U = 4,7166 + 0,035x_1 + 0,413x_2 + 0,483x_3 + 0,7x_4. \quad (8)$$

Коефіцієнт множинної регресії R = 0,938. Таке значення коефіцієнта кореляції свідчить про наявність дуже щільного зв'язку між залежною та незалежними змінними. Коефіцієнт детермінації для регресійної моделі становив R² = 0,88067. Коефіцієнти кореляції та детермінації дають уявлення про можливість використання моделі в практичній роботі.

Перевіримо модель на наявність мультикулінарності між незалежними змінними (табл. 6). Як видно із кореляційної матриці незалежних змінних, немає щільного кореляційного зв'язку, а отже відсутня мультикулінарність. Тестування моделі за різними критеріями підтверджують її адекватність та істотність отриманих результатів.

Таблиця 6. Кореляційна матриця незалежних змінних

Незалежні змінні	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
X ₁	1	-0,5	0,0000001	0,00015
X ₂	-0,5	1	0	0
X ₃	0,0000001	0	1	0,0000023
X ₄	0,00015	0	0,0000023	1

Однак у регресійній моделі відображено лише 4 з 7 факторів. Часткові вагомості тих рівнів характеристик, які не увійшли у регресійну модель, розраховано за формулою (2) та наведено в табл. 7.

Таблиця 7. Результати розрахунку часткової вагомості рівнів (потреб) системи мотивації науковців Національного університету «Львівська політехніка»

Характеристики (групи потреб)	Рівень	Часткова корисність
Перша група	Успіх	0,266
	Влада	-0,147
	Ризик	-0,112
Друга група	Повага	-0,483
	Соціальні	0,483
Третя група	Безпека та захищеність	-0,7
	Фізіологічні	0,7

Розрахунки відносної корисності характеристик (груп потреб) з точки зору респондентів наведені в табл. 8.

Відносна корисність характеристик вказує на те, що для респондентів найбільш значущими є первинні

потреби (фізіологічні та безпеки, захищеності) у порівнянні із двома іншими групами потреб, які оцінювались.

Можна розрахувати також нормовану вагомість характеристик (потреб), які слід врахувати при формування системи мотивації в організаціях (табл. 9). Для доступнішої інтерпретації результатів дослідження можна змінити масштаб оцінок так, щоб найбільшій вагомості характеристики відповідало значення 1, а найменшій – нуль [11, с.436].

Таблиця 8

Результати розрахунку відносної корисності характеристик (груп потреб) з позицій науковців Національного університету «Львівська політехніка»

Характеристика	$\{\max(a_{ij})\}$	$\{\min(a_{ij})\}$	Розмах часткових корисностей, I_i	Відносна корисність, W_i
Перша група потреб	0,266	-0,147	0,413	0,14861461
Друга група потреб	0,483	-0,483	0,966	0,347607053
Третя група потреб	0,7	-0,7	1,4	0,503778338
Σ		-		1

Для цього можна використати такі формули:

$$\Delta_i = \frac{W_i - L}{H - L}, \quad i \in \overline{1, m}, \quad (8)$$

$$L = \min_i \{W_i\} \quad (9)$$

$$H = \max_i \{W_i\} \quad (10)$$

де Δ_i – нормована відносна вагомість i -ї характеристики; L – найменше значення відносної вагомості характеристик; H – найбільше значення відносної вагомості характеристик.

Таблиця 9. Результати розрахунку відносної вагомості груп потреб науковців Національного університету «Львівська політехніка»

Групи потреб	Відносна корисність, W_i	Відносна нормована вагомість, Δ_i	Оцінка вагомості ознаки
Перша група потреб	0,14861461	0	Третя за вагомістю потреба
Друга група потреб	0,347607053	0,560283688	Друга за вагомістю потреба
Третя група потреб	0,503778338	1	Найбільш вагома потреба
Σ	1	-	-

З метою наочності представлення результатів та формування остаточних висновків за проведеним опитуванням доцільно побудувати графіки функцій корисності (рис. 2).

Висновки перспективи подальших досліджень. За отриманим результатами можна зробити низку висновків та надати рекомендації, щодо удосконалення системи мотивації науковців у ВНЗ. Найбільш відчутні науковці до третьої групи потреб, яка об'єднує первинні потреби за А.Маслоу. Якщо порівнювати із дослідженнями із іншими галузями господарського комплексу України то результати там ідентичні [4; 7]. При цьому респонденти найбільш відчутні саме до рівня задоволення фізіологічних потреб. Причини такого результату є зрозумілими та очікуваними, оскільки рівень заробітної плати науковців залишається на незадовільному рівні. Результати інших досліджень теж вказують на низький рівень заробітної плати як однієї із найважливіших проблем низької результативності наукової діяльності [7, с. 22]. Молоді науковці не залишаються в науці через низьку заробітну плату, що призводить до старіння наукових кадрів і незбалансованості вікової структур наукових організацій [7, с. 23]. Однак держава для себе визначила підвищення заробітних плат у освітньо-науковій сфері пріоритетним завданням.

Наступною за вагомістю задоволення потреб науковців стала друга група потреб, яка об'єднує соціальні потреби та потребу у повазі. Якщо порівнювати із іншими галузями економіки України, то ця група потреб є більш вираженою у науковців. Це пов'язано з тим, що науковці прагнуть бути причетними до подій наукового життя, активно реалізуючи власні ідеї, а також необхідністю відчувати повагу з боку оточення, визнання, самоповагу тощо. Більш важливі для задоволення потреб є соціальні потреби у порівнянні із потребою у повазі.

До першої групи потреб науковці проявляють найменший інтерес. Особливо не чуттєвими вони є до влади, водночас є значний рівень потреби в успіху і дещо нижчий рівень у ризику. Загалом у порівнянні з іншими групами потреб ця група є найменш суттєвою для сучасного науковця. Доцільно також припустити, що такий низький рівень чуттєвості пов'язаний із задоволенням даних потреб серед науковців, які взяли участь у опитуванні. Так, зокрема враховуючи те, що у науковому середовищу ризик є значним особливо в

українських реаліях розвитку науки, можна припустити, що деякі науковці взаємозаміняють задоволення потреби у ризику під час досліджень ризиками у інших сферах життєдіяльності.

Отже на засадах результатів дослідження доцільно як на загальнодержавному рівні, так і на рівні ВНЗ створити умови, які б задовольняли насамперед фізіологічні потреби, а також соціальні потреби. Враховуючи те, що фізіологічні потреби є найбільш значущими для науковців слід розробити механізм стимулювання наукової діяльності. Одним із ефективних способів матеріального стимулювання працівників у ВНЗ є встановлення надбавок до посадових окладів науково-педагогічних і наукових працівників за виконання особливо важливих робіт, високі досягнення в праці, а також складність і напруженість роботи на підставі Постанови Кабінету Міністрів України № 134 від 07.02.2001 р.

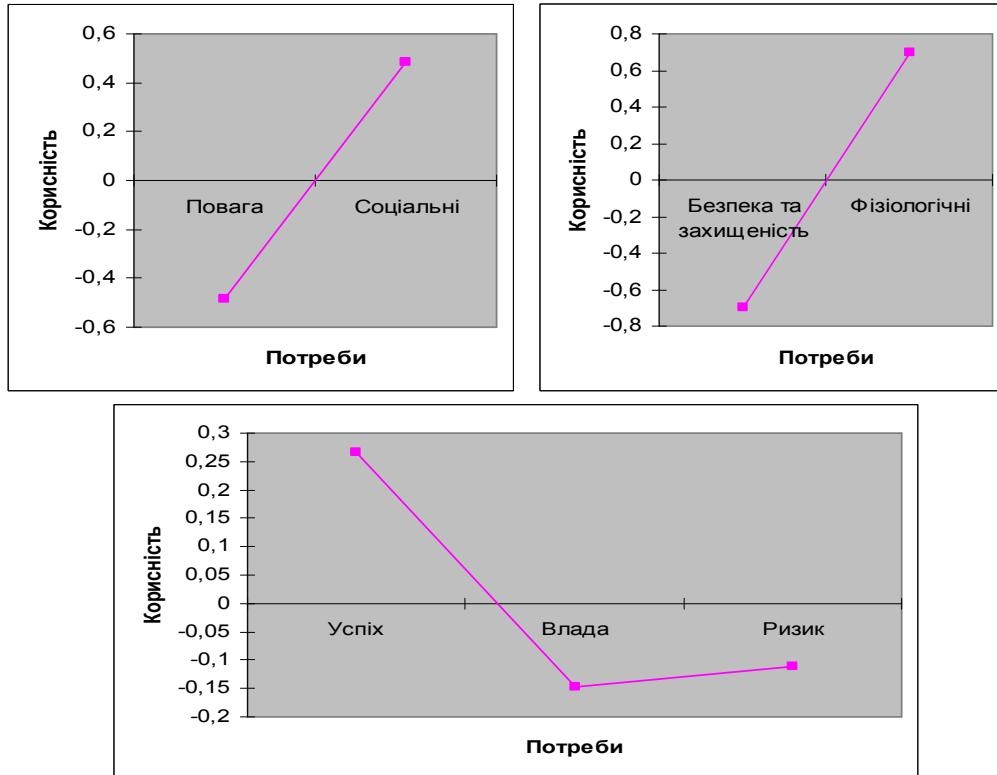


Рис. 2 .Вагомості потреб науковців Національного університету «Львівська політехніка»

Джерела та література

1. Герасименко О. Економічні методи мотивації науково-педагогічних працівників // Вища освіта України, 2003. – №2. – С. 68–73.
2. Лапшина І., Степанова О. Українське економічне товариство: стан та перспективи розвитку // Економічна освіта в Україні XXI століття: стан та перспективи розвитку. – Київ.: Навчальний методичний центр «СЕУМЕ», 2005. – 113 с.
3. Сумин В.А. Изменения мотивации в деятельности персонала управления // Економічний вісник НТУ «КПШ». – 2005. – №2. – С. 288–291.
4. Гребенюк В., Євсєєв Є. Болонський процес і традиції української освіти // Новий колегіум. – 2004. – № 3. – С. 43–48.
5. Верхогляд Н.І. Управління конкурентоспроможністю вищої освіти в процесі формування людського капіталу // автореферат дисертації на здобуття ступеня д.е.н.. – Дніпропетровськ. – 2005. – 32 с.
6. Згуровський М.З. Стан та завдання вищої освіти України в контексті Болонського процесу. – К.: ІВЦ «Видавництво «Політехніка», 2004. – 76 с.
7. Подольчак Н.Ю. Підвищення рівня ефективності менеджменту підприємств на засадах використання R-теорії мотивації // Економіка України. – 2005. – №9. – С. 61–69.
8. Малхорта Н.К. Маркетинговые исследования. Практическое руководство, 3-е изд.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2002. – 960 с.
9. Кузьмін О.Є., Мельник О.Г. Теоретичні та прикладні засади менеджменту: Навчальний посібник. – Львів: Національний університет «Львівська політехніка», «Інтелект-Захід», 2002. – 228 с.
10. Гарантія якості у Вищій освіті <http://www.inqaah.nl/>
11. Статистика: теоретичні засади і прикладні аспекти. Навчальний посібник. Р.В. Фещур, А.Ф. Барвінський, В.П. Кічор та інші; За наук. Ред. Р.В. Фещура. – 2-е вид. – Львів: «Інтелект-Захід», 2003. – С. 435.