

УДК 608.3+347.77

О. В. Літвінова, О. В. Посилкіна

*Національний фармацевтичний університет*

## **АНАЛІЗ ДОСВІДУ УПРАВЛІННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ У ВІТЧИЗНЯНИХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ МЕДИЧНОГО ТА ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ПРОФІЛЮ**

*Проведено аналіз ефективності управління інтелектуальними ресурсами у 15 провідних вітчизняних ВНЗ медичного та фармацевтичного профілю за період 2013-2014 рр., визначені резерви подальшого удосконалення цієї діяльності. Запропоновано модель управління інтелектуальними ресурсами, яка дозволяє суттєво розширити можливості ВНЗ щодо накопичення необхідних фінансових ресурсів для здійснення інноваційної діяльності. Доведено, що підґрунтям побудови ефективної системи управління інтелектуальними ресурсами у ВНЗ медичного та фармацевтичного профілю є формування сталих партнерських зв'язків університетів з вітчизняними фармвиробниками.*

*Ключові слова:* ВНЗ медичного та фармацевтичного профілю; інтелектуальні ресурси; структурні ресурси; людські ресурси; ринкові активи; інтелектуальна власність

### **ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ**

Для переходу вітчизняної фармацевтичної галузі на інноваційну модель розвитку, яка спрямована на організацію виробництва високотехнологічної фармацевтичної продукції, необхідно сформувати ефективну систему управління інтелектуальними ресурсами у ВНЗ медичного і фармацевтичного профілю. Саме університети і науково-дослідні установи є сполучною ланкою між народженням інноваційної ідеї, знаннями, технологіями та отриманням кінцевого продукту. Перевага університетських досліджень перед дослідженнями фармацевтичних компаній полягає в можливості міждисциплінарного пошуку, який не обмежений вузькими і прагматичними цілями, що диктуються фармацевтичним ринком і інтересами товаровиробників. Однак саме спільна робота наукових установ, ВНЗ і фармацевтичних компаній, як показує зарубіжний досвід, забезпечує ефективну модель комерціалізації інтелектуальної власності завдяки поєднанню досвіду, знань, фундаментальних досліджень з практичними навичками і ресурсами [8].

### **АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ**

Проблеми організації взаємодії навчального та науково-виробничих процесів у ВНЗ є предметом вивчення багатьох вітчизняних і зарубіжних учених. Складна економічна ситуація в Україні, суттєве зниження обсягів фінансування науки академічних інститутів і ВНЗ, реальна конкуренція між ними ставлять перед останніми завдання більш активного пошуку і використання додаткових резервів для проведення наукових досліджень. Одним з таких резервів є ефективне використання існуючих інтелектуальних ресурсів ВНЗ і комерціалізація результатів фундаментально-прикладних досліджень. Специфічні аспекти організації та управління інноваційними процесами в ВНЗ розглядалися в роботах багатьох науковців, зокрема в роботах Шульгіна Д. Б., Buckingham J. C., McDevitt V. L. та ін. [6, 7, 9].

### **ВИДІЛЕННЯ НЕ ВИРШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ**

У багатьох наукових дослідженнях доведено, що конкурентоспроможність будь-якого університету в умовах ринкової економіки визначається не тільки його здатністю задовольняти суспільну потребу в підготовці та перепідготовці

© Літвінова О. В., Посилкіна О. В., 2016

фахівців, але і в умінні в умовах конкуренції перетворювати інтелектуальні ресурси на інтелектуальний капітал, що є основою створення новітніх наукоємних продуктів і технологій. У той же час системні дослідження, присвячені комплексному аналізу особливостей управління інтелектуальними ресурсами та їх складовими в ВНЗ медичного і фармацевтичного профілю, до теперішнього часу не проводилися.

#### ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою роботи є аналіз та узагальнення існуючих підходів, механізмів і моделей управління інтелектуальними ресурсами у вітчизняних ВНЗ медичного та фармацевтичного профілю для визначення резервів подальшого удосконалення цієї діяльності.

Інформаційною базою досліджень слугували статистичні матеріали, опубліковані в нормативно-довідковій літературі та періодичних виданнях [3-5]. У процесі дослідження були використані загальнонаукові методи пізнання, зокрема, системний підхід з використанням методів ретроспективного та системно-логічного аналізу.

#### ВИКЛАДЕННЯ ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

В умовах зростаючої значущості результатів комерціалізації продуктів діяльності наукових установ і організацій, появи нових стратегій і завдань розвитку наукової діяльності у ВНЗ нарізла гостра необхідність осмислення та впровадження системного підходу до управління інтелектуальними ресурсами.

З цією метою авторами проведено аналіз стану управління інтелектуальними ресурсами в 12 вищих медичних та фармацевтичних навчальних закладах та 3 закладах післядипломної освіти МОЗ України (БДМУ – Буковинський державний медичний університет, ВНМУ – Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, ДМА – Державний заклад «Дніпропетровська медична академія», ЗДМУ – Запорізький державний медичний університет, ІФНМУ – Державний вищий навчальний заклад «Івано-Франківський національний медичний університет», ЗМАПО – Державний заклад «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України», ЛНМУ – Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, НМАПО – Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, НМУ – Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, НФаУ – Національний фармацевтичний університет, ОНМУ – Одеський національний медичний університет, ТДМУ – Державний вищий навчаль-

ний заклад «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України», УМСА – Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія», ХНМУ – Харківський національний медичний університет, ХМАПО – Харківська медична академія післядипломної освіти).

Для оцінки стану та рівня використання інтелектуальних ресурсів у ВНЗ використовували методикою, розроблену на кафедрі управління та економіки підприємства НФаУ, затверджену на ПК «Фармація» МОЗ і НАМН України [2]. Згідно з цією методикою застосовувалася система показників за складовими структурних ресурсів, людських ресурсів та ринкових активів. Згідно з запропонованою методикою інтегральний показник оцінки інтелектуальних ресурсів (IR) може бути описаний у вигляді такої функціональної залежності:

$$IR = f (IN_{\text{infrastructure assets}}; IN_{\text{human resources}}; IN_{\text{market assets}}),$$

де:  $IN_{\text{infrastructure assets}}$  – комплексний показник структурних ресурсів;

$IN_{\text{human resources}}$  – комплексний показник людських ресурсів;

$IN_{\text{market assets}}$  – комплексний показник ринкових активів.

Розрахунки комплексних та інтегрального показників проводилися на основі таксономічного аналізу з використанням програмного продукту «Statistika». Значення таксономічних показників змінюється від 0 до 1, і чим ближче до 1, тим краще.

На сьогодні таксономічний аналіз інтелектуальних ресурсів є визнаним потужним інструментом, який дозволяє здійснювати наочну оцінку стану розвитку інноваційного процесу в організації, динаміку змін в інноваційній активності, оцінювати сильні і слабкі аспекти окремих установ і ступінь розриву між ними, а також накопичувати і використовувати за результатами аналізу передовий досвід для удосконалення інноваційної політики. Безсумнівною перевагою таксономічного методу є процес так званої стандартизації показників, в результаті якого властивості об'єкта, описані різними якісними і кількісними показниками, перетворюються на єдину стандартизовану систему вимірювання.

Складова структурних ресурсів ВНЗ оцінювалася за наступними показниками: кількість виданих за звітний рік підручників з грифом МОН України, МОЗ України та ЦМК МОЗ України на 100 посад професорсько-викладацького складу (ПВС), у тому числі англійською мовою ( $X_1$ ); кількість отриманих патентів на винахід на 100 посад

ПВС ( $X_2$ ); кількість опублікованих статей у зарубіжних наукових виданнях на 100 посад ПВС ( $X_3$ ); індекс Хірша (h-індекс) ВНЗ за показниками наукометричної бази даних Scopus Національної бібліотеки ім. В. І. Вернадського ( $X_4$ ); кількість виданих методичних рекомендацій та інформаційних листів з грифом Українського центру наукової медичної інформації та патентно-ліцензійної роботи МОЗ України на 100 посад ПВС ( $X_5$ ); кількість нововведень з лікувально-діагностичної та профілактичної роботи, включених до Галузевого реєстру нововведень МОЗ України на 100 посад ПВС ( $X_6$ ).

Оцінка складової людських ресурсів проводиться за такими показниками: кількість затверджених Департаментом атестації кадрів МОН України кандидатських та докторських дисертацій працівникам, аспірантам та здобувачам ВНЗ на 100 посад ПВС ( $Y_1$ ); кількість професорів, які працюють у навчальному закладі за основним місцем роботи, на 100 осіб ПВС ( $Y_2$ ); кількість доцентів, які працюють у ВНЗ за основним місцем роботи, на 100 осіб ПВС ( $Y_3$ ); питома вага кандидатів та докторів наук допенсійного віку серед ПВС ( $Y_4$ ); кількість осіб, яким за звітний період присвоєно звання заслужених діячів та працівників, присуджено державні премії України, іменні премії НАМН України чи НАН України, обраних до державних академій (НАН України, НАМН України чи НАПН України) на 100 посад ПВС ( $Y_5$ ); чисельність науково-педагогічних працівників ВНЗ, які є членами науково-методичних комісій, координаційних рад МОН України, МОЗ України та експертних комісій ДАК України ( $Y_6$ ).

При аналізі складової, яка характеризує позиції ВНЗ на ринку освітніх послуг, досліджувалися показники: кількість госпрозрахункових наукових тем, що виконуються у ВНЗ на 100 посад ПВС ( $Z_1$ ); кількість іноземних закладів-партнерів, з якими ВНЗ укладені офіційні угоди про співпрацю у сфері освітньої та наукової діяльності, на 100 посад ПВС ( $Z_2$ ); кількість науково-педагогічних працівників, студентів та аспірантів ВНЗ, направлених за кордон на навчання або стажування відповідно до програм двостороннього та багатостороннього міжнародного обміну, на 100 осіб, які навчаються ( $Z_3$ ); сума отриманих коштів за грантами на 100 посад ПВС ( $Z_4$ ); сума коштів, отриманих за проведення госпрозрахункових наукових досліджень, які пройшли державну реєстрацію в установленому порядку, на 1 посаду ПВС ( $Z_5$ ).

Проведений на основі даних галузевого моніторингу діяльності вищих навчальних закладів, закладів післядипломної освіти МОЗ України

за період 2013-2014 рр. аналіз складових інтелектуальних ресурсів дозволив зробити наступні висновки. В цілому, по ВНЗ МОЗ України в 2013-2014 рр. показники інтелектуальних ресурсів розподілялися досить рівномірно між усіма трьома складовими: структурні ресурси, людські ресурси, ринкові активи, що підкреслює високу значимість кожної з них у формуванні інноваційного потенціалу навчальних закладів.

Не викликає сумнівів, що перспективи розвитку вузівської науки багато в чому залежать від якості і рівня підготовленості випускників ВНЗ. Аналіз показників, що входять до складової (компоненти) «людський капітал» ВНЗ медичного (фармацевтичного) профілю, виявив стабільно високий рівень підготовки фахівців, які здатні до ефективних комунікацій із зовнішнім середовищем, їх розвинуті здібності до групової роботи, вміння діяти в невизначених ситуаціях, інтегрувати свої зусилля в спільну продуктивну діяльність колективу, реалізовувати наукові та інноваційні проекти і т. п.

За результатами вивчення показників, що входять до складової (компоненти) «людський капітал», встановлено, що в 2014 р. найвищий рейтинг відзначався в наступних ВНЗ: НМАПО, УМСА, ХНМУ, БДМУ, ДМА, ІФНМУ, НФаУ, ХМАПО (рис. 1). З метою підвищення рівня досліджуваного показника у таких ВНЗ як ВНМУ, ЗДМУ, ЛНМУ необхідно удосконалювати кадрову політику і збільшувати кількість професорів, які працюють у ВНЗ за основним місцем роботи; у ЗДМУ – збільшувати кількість доцентів, які працюють у ВНЗ за основним місцем роботи; в ОНМУ – збільшувати питому вагу кандидатів та докторів наук допенсійного віку.

Аналіз показників, що характеризують позиції ВНЗ на ринку освітніх послуг, свідчить, що ВНЗ систематично проводять науково-дослідну роботу в межах державного фінансування та міжнародних грантових програм, поступово активізують свою міжнародну співпрацю з метою підвищення якості навчання, так і наукової підготовки кадрів. У 2014 р. лідерами по показниках, які характеризують ринкові позиції ВНЗ, були наступні: ЗМАПО, ХНМУ, БДМУ, ДМА, ЗДМУ, ІФНМУ, ЛНМУ, НФаУ, ХМАПО (рис. 2). По результатах проведеного аналізу можна зробити висновки, що таким закладам як ВНМУ, ОНМУ, НМУ, ТДМУ, УМСА необхідно ефективніше розвивати міжнародну діяльність, збільшувати кількість іноземних закладів-партнерів.

Високий рівень показників, що характеризують структурну складову інтелектуальних ресурсів ВНЗ МОЗ України, свідчить про подальший

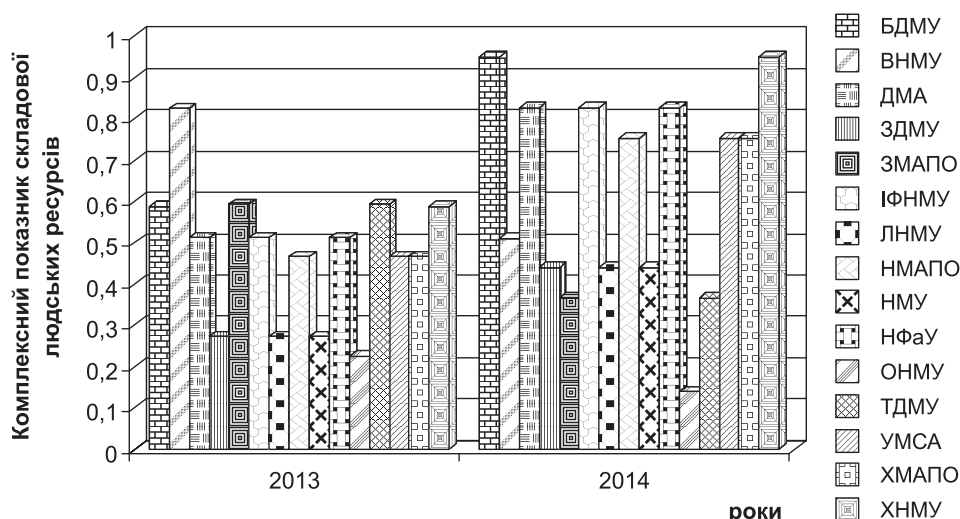


Рис. 1. Динаміка комплексного показника складової людських ресурсів у вітчизняних медичних та фармацевтичних ВНЗ

розвиток фундаментально-прикладних досліджень, освоєння новітніх технологій, становлення та розвиток наукових шкіл та ін.

Так, найбільш активна реалізація стратегії створення і охорони об'єктів інтелектуальної власності в першій половині 2015 р. відбулася в таких ВНЗ: НМУ (88 охоронних документів), БДМУ (50), ХНМУ (48), ХМАПО (38), ВНМУ (44), ОНМУ (36), ЗДМУ (26), УМСА (16).

Найвищий рівень показників, що характеризують структурну складову інтелектуальних ресурсів за даними 2014 р., спостерігається в наступних ВНЗ: ОНМУ, ДМА, ІФНМУ, НФаУ, ХМАПО (рис. 3). Проведений аналіз свідчить про необхідність подальшої активізації наукових досліджень і патентної роботи, публікування статей у зарубіжних наукових виданнях, підвищення індексу Хірша, видання підручників та ін.

За допомогою таксономічного аналізу встановлено, що динаміка комплексних та інтегрального показників, що характеризують інтелектуальний потенціал ВНЗ медичного і фармацевтичного профілю за період 2013-2014 рр., носила позитивну тенденцію, виявлені резерви подальшого розвитку інтелектуальних ресурсів досліджуваних ВНЗ (рис. 4).

Проведені дослідження свідчать, що формування і розвиток інтелектуальних ресурсів ВНЗ сприяє їх сталому інноваційному розвитку. Як свідчать наведені дані, починаючи з 2013 р., інтегральний показник інтелектуальних ресурсів у досліджених ВНЗ за шкалою Чеддока перевищував середній рівень. Тобто інноваційна діяльність навчальних закладів є достатньо продуктивною, що дозволяє їм ефективно використовувати наявний інтелектуальний потенціал. За даними 2014 р.

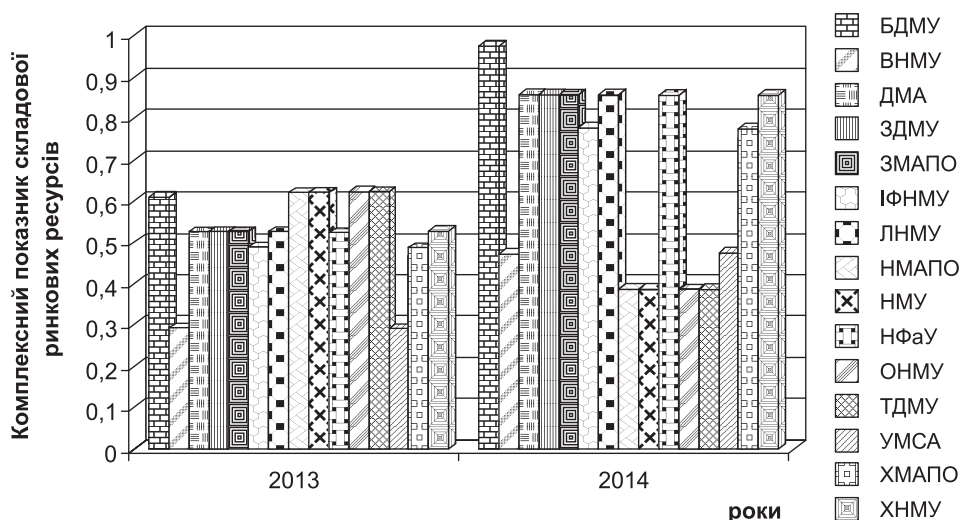


Рис. 2. Динаміка комплексного показника, який характеризує позиції вітчизняних медичних та фармацевтичних ВНЗ на ринку освітніх послуг

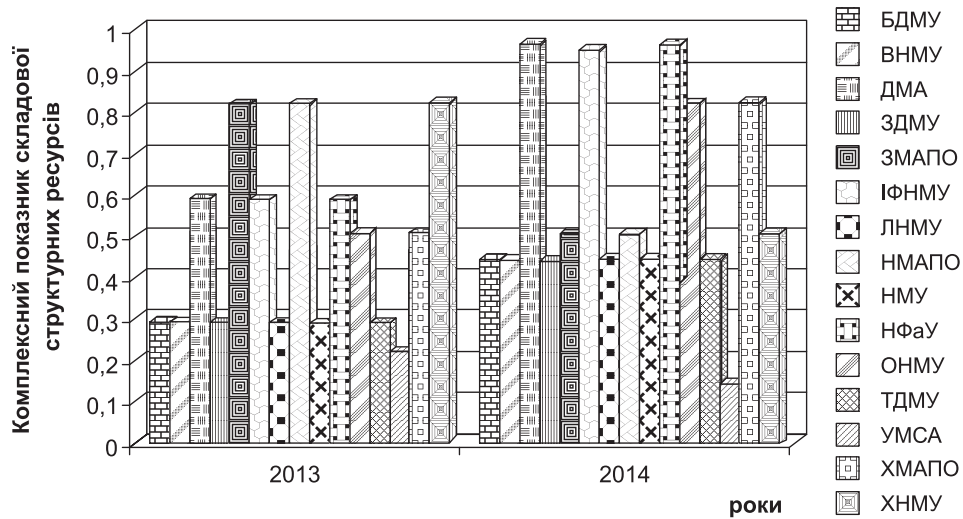


Рис. 3. Динаміка комплексного показника структурних ресурсів у вітчизняних медичних та фармацевтичних ВНЗ

більшість досліджуваних ВНЗ відноситься до групи інноваційно активних, оскільки значення інтегрального показника інтелектуальних ресурсів по всіх досліджуваних ВНЗ знаходиться в діапазоні від 0,70 до 1,00. При цьому найбільш конкурентоспроможними ВНЗ за рівнем інтелектуальних ресурсів (2014 р.) є БДМУ, ДМА, ЗДМУ, ІФНМУ, ЛНМУ, НФаУ, ХМАПО.

Слід зазначити, що незважаючи на наявність теоретичних і прикладних розробок, на теперішній час відсутній комплексний методичний підхід до управління інтелектуальними ресурсами у ВНЗ медичного (фармацевтичного) профілю, що вимагає подальшого опрацювання питання формування ефективної системи управління цими ресурсами, заснованої на моделі комерціалізації інтелектуальної власності. У зв'язку з цим автори запропонували таку систему (рис. 5).

Складна будова керованого процесу визначає багаторівневість структури системи управління інтелектуальними ресурсами у ВНЗ. Основними підсистемами запропонованої системи є: підсистема управління людськими ресурсами, підсистема управління структурними активами і підсистема управління ринковими активами ВНЗ.

Підсистема управління людськими ресурсами (капіталом) передбачає активацію винахідницької діяльності у ВНЗ, використання явних і неявних знань, формування і розвиток у ВНЗ корпоративної культури та інтерактивного середовища для навчання, в рамках якого співробітники обмінюються знаннями, отриманими навичками, що сприяє появі нових знань, підвищенню рівня інформативності працівників ВНЗ з питань наукової діяльності [1].

Факторами, що сприяють включенню молоді в інноваційну діяльність, залишаються очіку-

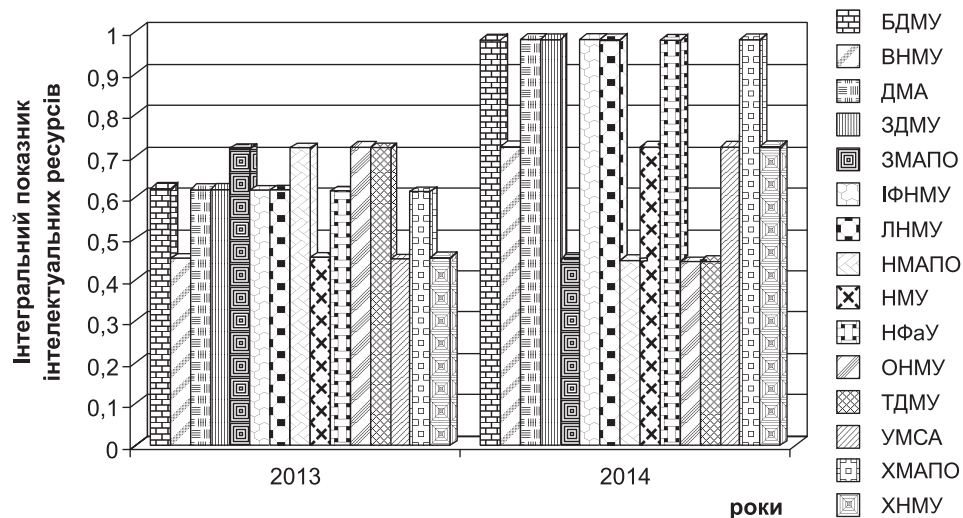


Рис. 4. Динаміка інтегрального показника інтелектуальних ресурсів у вітчизняних медичних та фармацевтичних ВНЗ

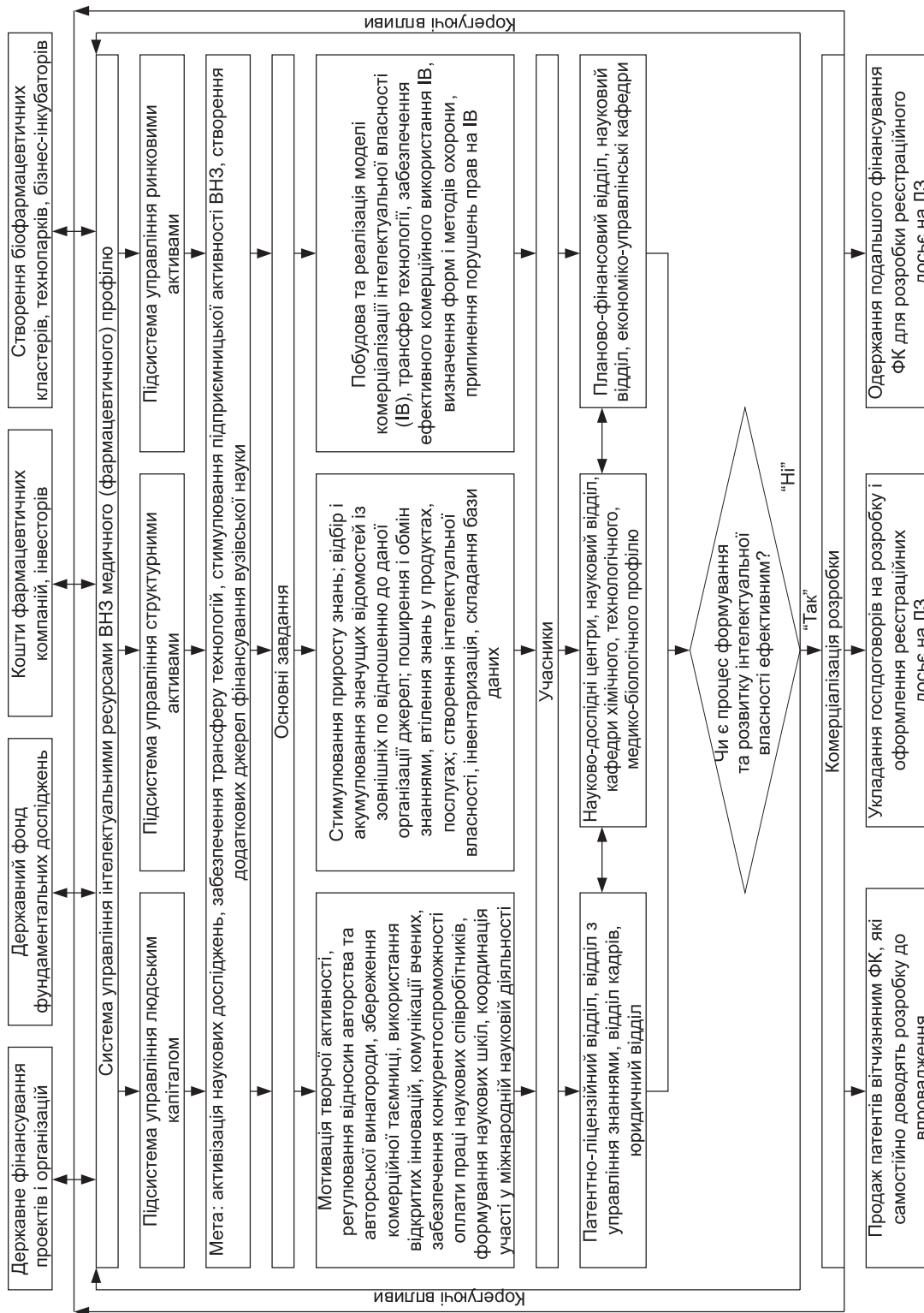


Рис. 5. Система управління інтелектуальними ресурсами ВНЗ медичного і фармацевтичного профілю

вання, пов'язані з отриманням гідної оплати праці, позитивно оцінюється вільний графік роботи, можливість творчо самореалізуватися, участь у міжнародній науковій діяльності, суспільна значущість наукової роботи, її корисність для суспільства.

Слід зазначити важливу роль наукових шкіл, участь в яких позитивно позначається на формуванні системи цінності молодого вченого, дає доступ до обладнання, формує репутацію наукового керівника, дозволяє спілкування з висококваліфікованими фахівцями. Вирішальним фактором підвищення результативності наукової праці є стан системи виплати авторських винагород за використання об'єктів інтелектуальної власності.

Слід зазначити, що у США і Великобританії у 80-і роки держава зробила максимальні зусилля для вирішення конфліктів, пов'язаних з розподілом прав власності між державою і університетами, які виконували дослідження за рахунок коштів державного бюджету. У США законом Бей-Доула (Закон про Патентні процедури між університетами і малим бізнесом) визначено, що університети та малий бізнес можуть утримувати права власності на результати досліджень, що фінансуються з федерального бюджету. У той час як законодавство США чітко визначає механізм реалізації обмежень на передачу прав на об'єкти інтелектуальної власності університетові, в українському законодавстві поки такий механізм відсутній.

Як свідчить проведений аналіз, сьогодні середині багатьох наукових організацій існує розрив у доходах основної маси дослідників і відносно невеликої адміністративної еліти, яка безпосередньо займається питаннями розподілу фінансових коштів у науковій організації. У зв'язку з зазначеним необхідно поліпшувати практику оцінки результатів праці зазначеним, необхідно поліпшувати практику оцінки результатів праці науковців, їх внеску в загальні фінансові результати діяльності організації і будувати на основі цієї оцінки справедливую систему винагороди дослідників. Загальний вектор удосконалення оплати праці працівників, зайнятих у науковій сфері, – це забезпечення її конкурентоспроможності по відношенню до оплати праці працівників високоприбуткових сегментів національної економіки. Це дозволить підвищити статус і престиж професії вченого, залучати до наукової діяльності обдарованих молодих фахівців, сприятиме їх мотивації працювати в Україні і в кінцевому підсумку створюватиме умови до переходу вітчизняної фармації на інноваційну модель розвитку.

Зважаючи на зарубіжний досвід, у ВНЗ повинна проводитися систематична робота із запо-

бігання втратам комерційно значущих секретів і передчасному розкриттю винаходів, а також здійснення правового супроводу передачі прав на службові винаходи з метою запобігання розбіжностям між співробітником і роботодавцем. Для забезпечення конфіденційності патентоспроможної та комерційно значимої інформації практикується включення розділів про конфіденційність в угоди про виплату винагороди, які укладаються із співробітниками – авторами, в ліцензійні договори, а також укладання спеціальних угод про конфіденційність з потенційними ліцензіатами.

Для подальшого розвитку підсистеми управління людськими ресурсами у ВНЗ необхідно приділяти увагу трансферу «відкритих» інновацій, тобто спрямованості не тільки на створення інноваційних лікарських засобів (ЛЗ) на підставі використання внутрішньовузівських інтелектуальних ресурсів, а й активно використовувати для цілей ефективної наукової роботи зовнішні знання; підтримувати і розвивати ефективні комунікації з колегами як всередині ВНЗ, так і за його межами. Так, у провідних ВНЗ за кордоном дослідникам надається широкий доступ до необхідних інформаційних ресурсів і консультацій по дизайну досліджень, а також можливість обміну думками в рамках різних робочих груп.

Як показав проведений аналіз, у реалізації функцій підсистеми управління людським капіталом значна роль належить патентно-ліцензійному відділу ВНЗ, відділу з управління знаннями, відділу кадрів, юридичному відділу.

Структурна підсистема управління інтелектуальними ресурсами ВНЗ спрямована на забезпечення стимулювання приросту знань; відбір і акумулювання суттєвої інформації з зовнішніх по відношенню до даної організації джерел; збереження, класифікацію, трансформацію, забезпечення доступності знань; поширення та обмін знаннями, в тому числі в межах організації; використання знань у ділових процесах, в тому числі при прийнятті рішень; втілення знань у продуктах, послугах, документах, базах даних і програмному забезпеченні; оцінку знань, вимір і використання нематеріальних активів організації; захист знань, охорону і комерціалізацію інтелектуальної власності.

Учасниками структурної підсистеми системи управління інтелектуальними ресурсами ВНЗ медичного та фармацевтичного профілю є кафедри медико-біологічного, хімічного, технологічного профілю, науково-дослідні лабораторії (центри), науковий відділ. Важливу роль в управлінні структурною підсистемою повинна відігравати і патентно-ліцензійна служба ВНЗ. Фахівці даної служби повинні проводити систематичний моніторинг фармацевтичного ринку і діяльності промислових фар-

мацевтичних підприємств і організацій; здійснювати проведення патентних досліджень на всіх етапах R&D; виявляти об'єкти промислової власності, які підлягають правовій охороні або збереженню в режимі ноу-хау, в тому числі за кордоном; готувати матеріали для отримання охоронних документів на об'єкти промислової власності; укладати ліцензійні договори та договори про передачу прав; контролювати їх виконання тощо. Персонал служби повинен систематично відслідковувати зміни в законодавчій базі в сфері інтелектуальної власності та вивчати досвід інших установ щодо організації її захисту і комерціалізації, здійснювати облік і вести звітність у сфері винахідництва і раціоналізаторства згідно з вимогами чинного законодавства.

Діяльність патентно-ліцензійних служб у ВНЗ повинна бути спрямована на організаційне, правове та економічне забезпечення комерціалізації створеної інтелектуальної власності, що можна розглядати як важливе джерело фінансування вузівської науки в сучасних умовах. Оскільки державне фінансування досліджень і розробок продовжує скорочуватися, перспективним підходом до збільшення обсягу інвестицій у вузівську науку є формування партнерських зв'язків ВНЗ з фармацевтичними фірмами, створення венчурних компаній, продаж ліцензій, надходження доходів у формі роялті.

В межах структурної підсистеми необхідне створення бази даних науково-дослідних розробок, яка повинна розміщуватися в Інтернеті для ознайомлення всіма зацікавленими особами. Так, досє розробки може включати: назву розробки, інформацію про розробників, ключові слова, фактори науково-технічної переваги розробки (ступінь завершеності і науково-технічна новизна розробки; переваги перед альтернативними рішеннями; технічні параметри і наявність поліпшених характеристик (кількісних і якісних) пропонованого об'єкта та їх порівняння з відомими розробками; галузь застосування; технічний рівень науково-технічної розробки; резюме про якість, узагальнені результати клінічних та доклінічних досліджень; перелік публікацій; відомості про правовий захист науково-технічної роботи, фактори комерційної переваги розробки; рецензії фахівців у даній галузі.

Призначення підсистеми управління ринковими активами ВНЗ полягає в ефективному використанні вже існуючих знань, комерціалізації результатів інтелектуальної діяльності, які охороняються патентами; формуванні нематеріальних активів як важливого чинника підвищення стратегічної конкурентоспроможності ВНЗ; трансфер результатів фундаментальних та при-

кладних досліджень на основі ліцензійних договорів, угод про створення за замовленням і використання об'єкта права інтелектуальної власності, договорів про передання виключних майнових прав інтелектуальної власності та ін. Одна з основних умов ефективного управління ринковими активами університетів – це міцні встановлення партнерських відносин з фармацевтичною промисловістю. До складу цієї підсистеми входять наступні учасники: економіко-управлінські кафедри та планово-фінансові служби.

З метою раціонального управління інтелектуальними ресурсами ВНЗ необхідна постійна взаємодія і співробітництво всіх підсистем і учасників. При ефективно налагодженому зворотному зв'язку учасники своєчасно отримують відомості про те, якого роду інформація необхідна для вирішення поставлених на порядку денному питань, інформують адміністрацію про результати своєї роботи і, що особливо важливо, здійснюється постійний моніторинг і оцінка результатів університетських досліджень, висуваються пропозиції про нові дослідження та розробляються прогнози щодо очікуваної корисності. Аналіз досвіду американських університетів показав наявність спільних рис в інноваційній інфраструктурі навчальних закладів, при цьому центральним елементом інноваційної інфраструктури ВНЗ є офіс трансферу технологій. Офіс трансферу технологій забезпечує повний цикл роботи з винаходами, підтримуючи тісні зв'язки з дослідниками ще до моменту розкриття суті винаходів і доводячи процес до комерціалізації технології за допомогою створення нового бізнесу або ліцензування технології існуючими на ринку компаніями.

Таким чином, проведені дослідження свідчать, що формування ефективної системи управління інтелектуальними ресурсами дозволяє ВНЗ медичного і фармацевтичного профілю підтримувати і розширювати якість і ефективність своєї наукової діяльності, активно співпрацювати з фармацевтичними компаніями, що в кінцевому підсумку сприятиме збільшенню частки вітчизняних препаратів, доступних для широких верств населення на фармацевтичному ринку України.

#### ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

1. З використанням методики інтегральної оцінки проведений аналіз ефективності управління інтелектуальними ресурсами у 15 провідних вітчизняних ВНЗ медичного та фармацевтичного профілю, який свідчить, що найбільш конкурентоспроможними за цими параметрами за даними 2014 р. є БДМУ, ДМА, ЗДМУ, ІФНМУ, ЛНМУ, НФаУ, ХМАПО.



2. Запропоновано модель управління інтелектуальними ресурсами, яка дозволяє суттєво розширити можливості ВНЗ та науково-дослідних інститутів щодо накопичення необхідних фінансових ресурсів для здійснення інноваційної діяльності.
3. Обґрунтовано, що підґрунтям побудови ефективної системи управління інтелектуальними ресурсами у ВНЗ медичного та фармацевтичного профілю є формування сталих партнерських зв'язків університетів з вітчизняними фармвиробниками.
4. Статистичний довідник. Галузевий моніторинг діяльності вищих навчальних закладів, закладів післядипломної освіти МОЗ України за основними показниками діяльності у 2014 календарному році / Укладачі: [О. Павленко, Т. Старча, О. Волосовець та ін.]. – К., 2015. – 28 с.
5. Статистичний довідник. Галузевий моніторинг діяльності вищих навчальних закладів IV рівня акредитації, закладів післядипломної освіти МОЗ України за основними показниками діяльності у 2013 календарному році / Укладачі: [О. С. Мусій, М. С. Осійчук, О. П. Волосовець та ін.]. – К., 2014. – 38 с.

#### ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1. Літвінова О. В. Методологічні засади формування інноваційної моделі розвитку фармацевтичної галузі України / О. В. Літвінова, О. В. Посилкіна // *Управління, економіка та забезпечення якості в фармацевтиці*. – 2015. – № 2. – С. 69-75.
2. Посилкіна О. В. Методичні підходи до оцінки інтелектуальних ресурсів у фармацевтиці : [наук.-метод. рекомендації] / О. В. Посилкіна, О. В. Літвінова. – Х. : НФаУ, 2014. – 34 с.
3. Промислова власність у цифрах. Показники діяльності Державної служби інтелектуальної власності України та Державного підприємства «Український інститут інтелектуальної власності» за I півріччя 2015 року. – К., 2015. – 37 с.
4. Шульгин Д. Б. Трансфер университетских технологий : [моногр.] / Д. Б. Шульгин. – Екатеринбург : УГИ, 2004. – 122 с.
5. Buckingham J. C. Integrating pharmacology and clinical pharmacology in universities / J. C. Buckingham // *Br. J. Clin. Pharmacol.* – 2012. – № 73. – P. 861-865.
6. Karytinov A. A growing interest for intellectual property in universities / A. Karytinov, A. Ingham // *Phar. Pat. Anal.* – 2015. – № 4. – P. 59-61.
7. McDevitt V. L. More than money: the exponential impact of academic technology transfer / V. L. McDevitt, J. Mendez-Hinds, D. Winwood // *Technol. Innov.* – 2014. – № 16. – P. 75-84.

**УДК 608.3+347.77****Е. В. Литвинова, О. В. Посылкина****АНАЛИЗ ОПЫТА УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ В  
ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ВУЗАХ МЕДИЦИНСКОГО И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

Проведен анализ эффективности управления интеллектуальными ресурсами в 15 ведущих отечественных вузах медицинского и фармацевтического профиля за период 2013-2014 гг., определены резервы по дальнейшему совершенствованию этой деятельности. Предложена модель управления интеллектуальными ресурсами, позволяющая существенно расширить возможности вузов по накоплению необходимых финансовых ресурсов для осуществления инновационной деятельности. Доказано, что основой построения эффективной системы управления интеллектуальными ресурсами в вузах медицинского и фармацевтического профиля является формирование устойчивых партнерских связей университетов с отечественными фармпроизводителями.

*Ключевые слова:* вузы медицинского и фармацевтического профиля; интеллектуальные ресурсы; структурные ресурсы; человеческие ресурсы; рыночные активы; интеллектуальная собственность

**UDC 608.3+347.77****E. V. Litvinova, O. V. Posylkina****ANALYSIS OF EXPERIENCE OF MANAGEMENT OF INTELLECTUAL RESOURCES IN DOMESTIC  
UNIVERSITIES OF MEDICAL AND PHARMACEUTICAL PROFILE**

Analysis of effectiveness of management of intellectual resources in 15 leading domestic universities of medical and pharmaceutical profile for period of 2013-2014 was done, reserves for further improvement of this activity were determined. Offered model of management of intellectual resources allowing significantly to expand ability of universities concerning accumulation of necessary financial resources to carry out innovative activity. It is proved that foundation of construction of effective system of management of intellectual resources in universities of medical and pharmaceutical profile is creation of sustainable partner links between universities and domestic pharmaceutical manufacturers.

*Key words:* universities of medical and pharmaceutical profile; intellectual resources; structural resources; human resources; market assets; intellectual property

*Адреса для листування:*

61140, м. Харків, вул. О. Невського, 18.

Тел. (057) 771-81-47.

E-mail: kafedra.yep.nfay@mail.ru,

o.posilkina@gmail.com.

Національний фармацевтичний університет

Надійшла до редакції 04.03.2016 р.