

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Президент НаУКМА

А.А. МЕЛЕШЕВИЧ
«28» січня 2016 р.

ІНФОРМАЦІЯ
ПРО НАУКОВУ ТА НАУКОВО-ТЕХНІЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ
за 2015 рік

(згідно з наказом МОН № 1380 від 29.12.2015 р.)

Звіт схвалено Вченою радою НаУКМА
(протокол №1 від 28 січня 2016 р.)

2016

З М І С Т

I.	Узагальнена інформація щодо наукової та науково-технічної діяльності
II.	Визначні результати фундаментальних досліджень у галузі природничих, суспільних і гуманітарних наук, зокрема наукові досягнення світового рівня
	а) важливі результати за усіма закінченими у 2015 році фундаментальними науково-дослідними роботами, які виконувались за рахунок коштів державного бюджету.....
	б) найважливіші наукові результати, отримані в результаті виконання перехідних науково-дослідних тем.....
III.	Найважливіші результати прикладних досліджень, конкурентоспроможні прикладні розробки та новітні технології за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки
	а) важливі результати за усіма закінченими у 2015 році прикладними науково-дослідними роботами, які виконувались за рахунок коштів державного бюджету.....
	б) найважливіші наукові результати отримані в результаті виконання перехідних науково-дослідних тем
IV.	Розробки, які впроваджено у 2015 році за межами НаУКМА.....
V.	Інформація про діяльність структурного підрозділу з комерціалізації науково-технічних розробок.....
VI.	Список наукових праць, опублікованих та прийнятих редакцією до друку у 2015 році у зарубіжних виданнях, які мають імпакт-фактор.....
VII.	Відомості про науково-дослідну роботу та інноваційну діяльність студентів, молодих учених.....
VIII.	Наукові підрозділи, їх напрями діяльності, робота з замовниками.....
IX.	Наукове та науково-технічне співробітництво із закордонними організаціями.....
X.	Інформація про наукову та науково-технічну діяльність, що здійснювалась спільно з науковими установами Національної академії наук України та національних галузевих академій наук.....
XI.	Заходи, здійснені спільно з облдержадміністраціями або Київською міською державною адміністрацією та спрямовані на підвищення рівня ефективності роботи науковців для вирішення регіональних потреб.....
XII.	Відомості щодо поліпшення рівня інформаційного забезпечення наукової діяльності, доступу до електронних колекцій наукової періодики та баз даних провідних наукових видавництв світу про патентно-ліцензійну діяльність.....
XIII.	Інформація про науково-дослідні роботи, що виконуються на кафедрах у межах робочого часу викладачів.....
XIV.	Розвиток матеріально-технічної бази досліджень.....
XV.	Заклучна частина.....

ДОДАТКИ

Додаток 1. Показники наукової та науково-технічної діяльності за 2012-2015 рр.

Додаток 3. Описи найефективніших розробок

I. Узагальнена інформація щодо наукової та науково-технічної діяльності НаУКМА

НаУКМА є класичним університетом, мета якого творити та поширювати нові знання у природничій, суспільній і гуманітарній наукових сферах, формувати високопрофесійну наукову спільноту, забезпечувати сприятливе середовище для виховання дослідника з самостійним мисленням, увійти до кола провідних університетів світу.

Наукові дослідження у НаУКМА об'єднані загальною концепцією «Україна і світ: людина, суспільство, природа» й спрямовані на реалізацію засадничого принципу вищої освіти, який сповідує університет – поєднання навчання з науковою роботою.

Основні пріоритетні напрями наукової діяльності НаУКМА на 2012-2015 рр.:

Фундаментальні дослідження

- Моделювання фінансових процесів: бюджетна політика, монетарна політика, фінансова аналітика.
- Філософія і література: історія філософської думки в Україні; сучасні літературознавчі моделі в літературознавчих дослідженнях; філософські аспекти української літератури ХХ століття та літературних форм філософування.
- Розробка теоретичної бази генетичного аналізу рослин.
- Функціональні композиційні полімери та мембрани.

Прикладні дослідження і розробки

- Інтелектуальні інформаційні технології та системи.
- Дослідження екосистем та змін клімату.
- Розробка способів ранньої діагностики онкогематологічних захворювань.
- Методи формування та модифікування полімерних мембран зі спеціальними та додатковими функціями.
- Наукова і культурна спадщина Київської Академії.

Наукова робота в НаУКМА у 2015 році здійснювалась на **32 кафедрах, 6 факультетах і в 35 науково-дослідних центрах та лабораторіях**. До наукової роботи були залучені всі науково-педагогічні працівники, студенти й аспіранти університету. **Загальна чисельність** науково-педагогічних працівників (включно з сумісниками) складає **568 осіб**, з яких **120 докторів** (це – 21,13 %) і **294 кандидатів наук** (51,76 %). **На постійній основі** в університеті 2015 року працювало **362 науково-педагогічних працівників**, з них **докторів наук – 49 (13,54 %)** і **кандидатів наук – 209 (57,73 %)**.

Впродовж останніх чотирьох років професійний рівень викладацького корпусу підтримується на достатньо високому рівні, кожен п'ятий викладач університету має ступінь доктора наук, а кожен другий – ступінь кандидата (Рис.1).

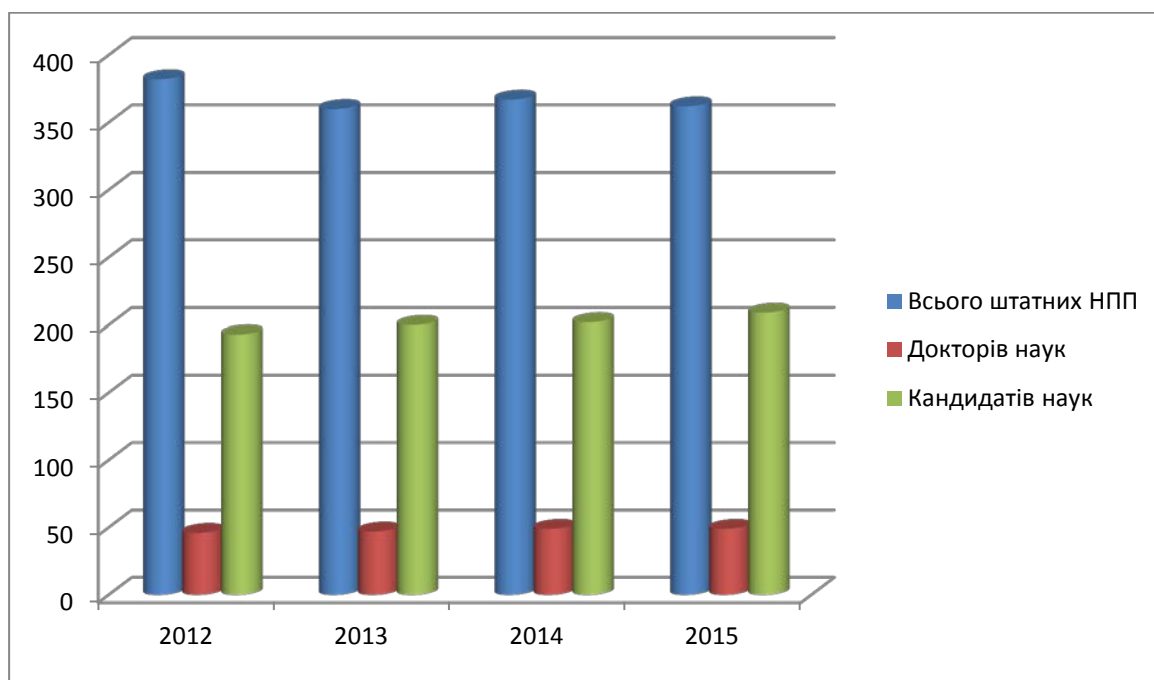


Рис. 1. Якісний склад науково-педагогічних працівників за 2012-2015 роки

Таблиця 1. Кількість виконаних робіт та обсяги їх фінансування за останні чотири роки

Категорії робіт	2012		2013		2014		2015	
	к-сть од.	тис.грн.	к-сть од.	тис.грн.	к-сть од.	тис.грн.	к-сть од.	тис.грн.
Фундаментальні	4	1253,4	4	1291,9	4	1520,9	3	1145,9
Прикладні	6	1330,6	5	1118,8	3	825,5	4	978,0
Госпдоговірні	3	153,1	3	147,1	1	67,4	4	806,8

За період з 2012 по 2015 роки обсяг фінансування наукових досліджень коштом загального бюджету зменшився з 2 584 тис. грн у 2012 році до 2 124 тис. грн у 2015, тобто на 18%. Зменшилась і загальна кількість наукових проєктів (фундаментальних та прикладних) з 10 у 2012 р. до 7 у 2015 р.

У 2015 році суттєво зросли надходження до **спеціального фонду** за результатами наукової та науково-технічної діяльності, які становили **806,812 тис. грн.** Більш ніж десятикратне збільшення здобутих обсягів фінансування (у 2014 році надходження до спецфонду складали 67,4 тис. грн.) стало можливим, перш за все, завдяки діяльності науково-дослідної аналітично-вимірювальної лабораторії контролю якості води, аналізу стічної води та осадів (керівник С.М.Царик). Обсяг фінансування госпдоговірних робіт у 2015 році становив **646,812 тис. грн.**

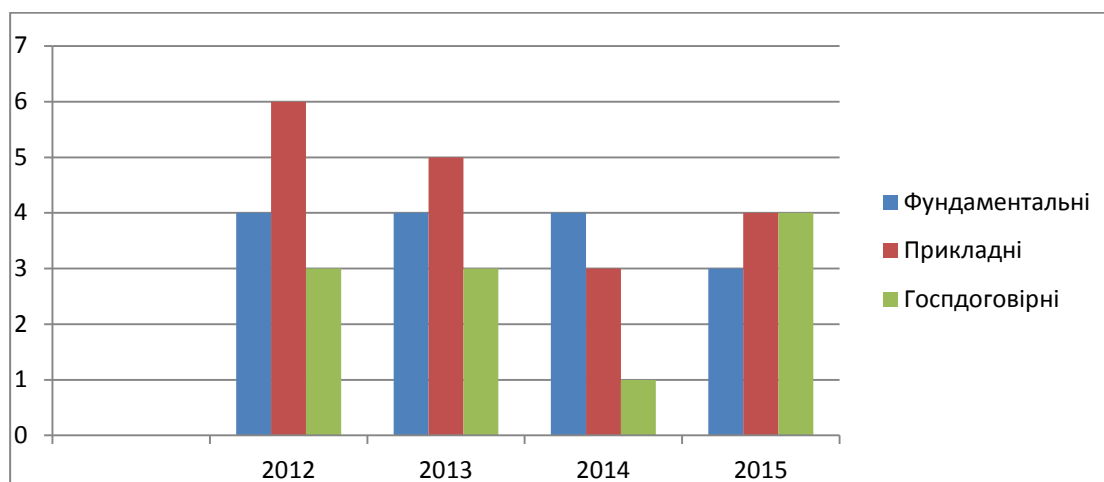


Рис. 2. Кількість виконаних робіт за останні чотири роки (одиниць).

20% надходження до спеціального фонду були забезпечені грантами Державного фонду фундаментальних досліджень:

«Визначення антипроліферативних та проти пухлинних властивостей нових сполук імідазольного ряду у модельній системі *in vitro*», обсяг фінансування – 80,0 тис. грн;

«Оцінка впливу регіональних змін клімату на екосистеми та визначення ризиків їх негативних наслідків з використанням даних дистанційного зондування та наземних спектро-. газометричних і гідрометереологічних вимірів», виконувався у співпраці з Науковим центром досліджень Землі Інституту геологічних наук НАН України (обсяг фінансування НаУКМА – 80,0 тис. грн.).

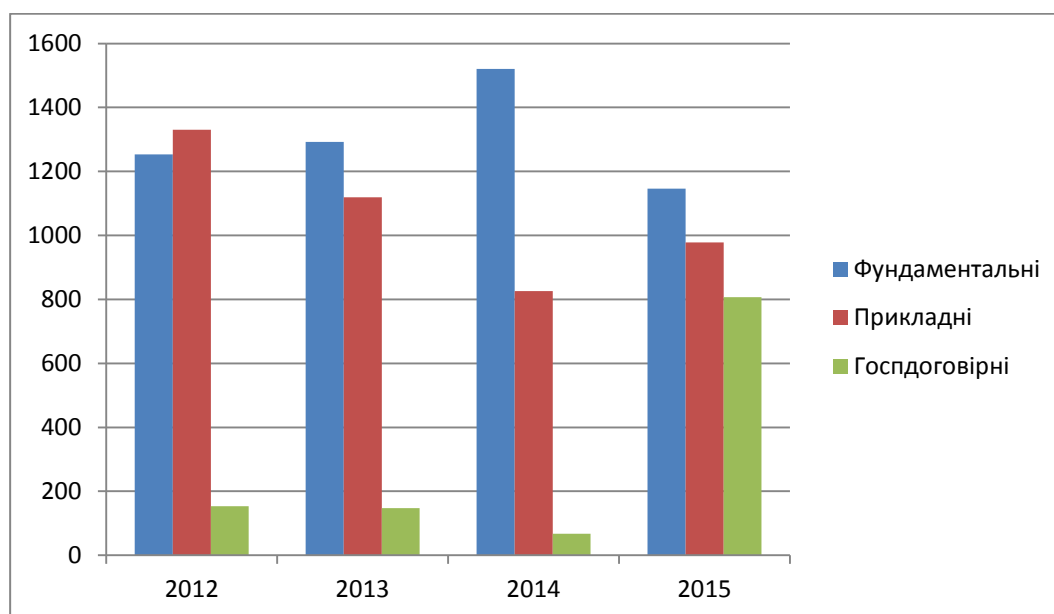


Рис. 3. Обсяги фінансування дослідницьких робіт за останні чотири роки (тис. грн).

Таким чином, загальний обсяг фінансування наукових досліджень у 2015 році складав **2 940,706 тис. грн.**, з яких **2 123,894 тис. грн. (72%)** – загальний фонд та **806,812 тис. грн. (28%)** – спеціальний фонд. Таке співвідношення спеціального фонду до загального фонду наукових досліджень в НаУКМА досягнуто вперше.

В 2015 році в НаУКМА діяли **2 спеціалізовані вчені ради** із захисту дисертацій. Згідно з наказом Міністерства освіти і науки України [«Про затвердження рішень Атестаційної колегії Міністерства щодо діяльності спеціалізованих вчених рад» від 28 квітня 2015 року] в НаУКМА створено спеціалізовану вчену раду K26.008.04, з правом прийняття до розгляду та проведення захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата юридичних наук за спеціальностями 12.00.01 «Теорія та історія держави і права; історія політичних і правових учень» та 12.00.11 «Міжнародне право». Продовжувала діяти спецрада K26.008.03 з правом прийняття до розгляду та проведення захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата філологічних наук за спеціальностями 10.01.01 «Українська література» та 10.01.06 «Теорія літератури».

У звітному році аспірантами та штатними науково-педагогічними працівниками було захищено **3 докторські** дисертації та **20 кандидатських** дисертацій.

Найвагоміші результати фундаментальних досліджень.

Вагомим результатом досліджень по завершеній фундаментальній темі «Розробка методів одержання новітніх функціональних полімерів та полімерних мембран для потреб водопідготовки та фармації», науковий керівник – професор, доктор технічних наук А.Ф.Бурбан (термін виконання: 2013-2015) стала розробка методів одержання композиційних магнітоактивних, термо- та рН-чутливий мембран, а також мембран з антибактеріальною активністю. Розроблено чутливі макро- та наносистеми медичного призначення на основі як природних, так і синтетичних полімерів. Результати роботи є основою для створення нових мембранних та біотехнологій очищення води, створення мембранних реакторів для розділення біологічно-активних речовин, фракціонування білків та ферментів, виділення та концентрування вітамінів, отримання високочистих лікарських препаратів, контролювання процесів біосинтезу та біодеструкції.

Отримані композиційні мембрани були апробовані на ЗАТ «Науково-технологічний центр «Укрводбезпека» (м. Київ) при очищенні мікробіологічно

забруднених вод та стоків хімічного виробництва ООО «НВП «УКРОРГСИНТЕЗ» і продемонстрували удвічі більший період експлуатації, ніж існуючі промислові мембрани, що знижує собівартість водоочищення. Перспективність використання матриць на основі полісахаридів для вирощування клітин та одержання 3D-імплантів для тканинної інженерії на їх основі показали цитотоксичні дослідження, проведені в Центрі клітинних та молекулярних досліджень НаУКМА.

Найвагоміші результати прикладних досліджень та розробок.

Вагомим результатом виконання перехідної прикладної теми «Біографічний підхід в історико-філософських і релігієзнавчих студіях: на матеріалах дослідження філософської та богословської спадщини Київської духовної академії (1819–1924)», науковий керівник – професор, доктор філософських наук М.Л.Ткачук (термін виконання: 2015-2016) стала публікація першого тому енциклопедії «Київська духовна академія в іменах : 1819–1924» (Київська духовна академія в іменах : 1819–1924 : енциклопедія : в 2 т. / упоряд. і наук. редактор М. Л. Ткачук; відп. ред. В. С. Брюховецький. – Т. 1 : А–К. – К. : Вид. дім «Києво-Могилянська академія», 2015. – 740 с.).

Комплексна теоретико-методологічна і прикладна розробка біографічного підходу в історико-філософських і релігієзнавчих студіях на матеріалах дослідження філософської і богословської спадщини Київської духовної академії (1819–1924), здійснена авторами, не має аналогів у вітчизняній та зарубіжній гуманітарній науці. У рамках цієї розробки вперше здійснено фаховий аналіз проблеми «імплементатії» біографічного підходу у практиці конкретних історико-філософських досліджень, а також визначено місце і роль біографічного компоненту в релігієзнавчих студіях – зокрема, у вивченні вітчизняної богословської спадщини.

Пропоноване дослідження здійснено на підставі вивчення значного масиву джерел, зокрема архівних та рукописних, що введено до наукового обігу вперше. Життя і творчість переважної частини діячів КДА, вивчення яких становить безпосереднє підґрунтя пропонованої розробки, досі не були предметом наукового дослідження. Що ж до тих діячів, чиї біографії і спадщина вже поставали предметом вивчення, то здійснені в рамках НДР біографічні, археографічні та бібліографічні студії дозволили суттєво доповнити й уточнити наявні знання, в також виправити численні помилки, усталені в літературі впродовж подекуди багатьох десятиліть

II. Визначні результати фундаментальних досліджень у галузі природничих, суспільних і гуманітарних наук, зокрема наукові досягнення світового рівня.

а) важливі результати за усіма закінченими у 2015 році фундаментальними науково-дослідними роботами, які виконувались за рахунок коштів державного бюджету

2.1. «Розробка методів одержання новітніх функціональних полімерів та полімерних мембран для потреб водопідготовки та фармацевтики»

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки згідно з Законом України

«Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України та сталого розвитку суспільства і держави».

Пріоритетний тематичний напрям, згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 07.09.2011 №942

Функціональні композиційні полімери та мембрани.

Науковий керівник: професор, доктор технічних наук А.Ф.Бурбан

Термін виконання: 2013-2015 рр.

Фактичний обсяг фінансування: за весь період - 1061,76 тис. грн,
зокрема у 2015 р. - 351, 86 тис. грн

Вперше застосовано комплексний багатофакторний підхід до формування ультрафільтраційних мембран методом інверсії фаз. Розроблену методику формування мембран і отримані мембрани було покладено в основу, відповідно, об'ємного і поверхневого модифікування ПАН (*поліакрилонітрильних*) мембран.

Проведено комплексне дослідження отриманих ультрафільтраційних ПАН мембран з використанням сучасних фізико-хімічних методів дослідження, а саме, методу QCM-D, термогравіметрії, інфра-червоної та УФ спектроскопії, фотометрії, диференціальної скануючої калориметрії, мікроскопії, що забезпечило достовірність, точність та коректність отриманих результатів. Показано вплив кожного способу модифікування та типу модифікувального агента на характеристики поверхні і структуру мембран, та, як наслідок, на їхні транспортні властивості.

Розроблено та відпрацьовано методики одержання композиційних флуорвмісних мембран, магнітоактивних мембран на основі целюлози та

полісульфону, термо- та рН- чутливих гідрогелевих мембран, мембран з антибактеріальною активністю на основі полі акрилонітрилу. Розроблено чутливі макро- та наносистеми медичного призначення на основі як природних, так і синтетичних полімерів.

Отримані мембрани випробовувались в процесах мембранної дистиляції для знесолення шахтних вод, нано- та ультрафільтрації низько та високомолекулярних водорозчинних полімерів для розділення та фракціонування білків, стерилізації розчинів.

Досліджено антибактеріальні властивості мембран *in vitro* щодо широкого спектра мікроорганізмів та виявлено природу їхньої стійкості до біологічного забруднення. Вивчення біологічних властивостей ПАН мембран *in vivo* дозволило визначити вплив іммобілізації антибактеріальних агентів на їхню біосумісність.

Визначено напрямки практичного використання отриманих мембран в залежності від їх поверхневих, структурних і транспортних характеристик. Отримані експериментальні результати було покладено в основу розробки технологічної схеми та практичного впровадження в дослідно-промислових умовах установки для очищення мікробіологічно та технічно забрудненої води. Установку успішно апробовано на ЗАТ «Науково-технологічний центр «Укрводбезпека» (м. Київ) при очищенні мікробіологічно забруднених вод та стоків хімічного виробництва ООО «НВП «УКРОРГСИНТЕЗ». Очищена вода відповідає усім нормам СанПІН 4630-88 та ГОСТ 2874-82. Результати дослідно-промислових випробувань свідчать, що отримані композиційні мембрани характеризуються удвічі більшим періодом експлуатації, ніж промислові мембрани, тим самим знижуючи собівартість процесу водоочищення через зменшення витрат на мембранні матеріали та амортизацію обладнання.

Вперше запропоновано використання суміші альгінат-карагінан як полімерної матриці для систем контрольованої доставки білків до кишково-шлункового тракту. Доведена принципова можливість регулювання кінетики вивільнення речовин білкової природи за допомогою зміни співвідношень полісахаридів, полімер-лікарський засіб та концентрації полімерів у формувальній суміші. Встановлено вплив природи та властивостей полімерних матриць на кінетику вивільнення білків з мікрокапсул, одержаних методом почергової адсорбції протилежно заряджених поліелектролітів. Вперше одержано натрій альгінат, модифікований L-аспарагіновою і L-глутаміновою кислотами, та мікрокапсули на їх основі.

Цитотоксичні дослідження, проведені в Центрі клітинних та молекулярних досліджень НаУКМА перспективність матриць на основі полісахаридів для

виращування клітин та одержання 3D-імплантів для тканинної інженерії на їх основі.

Отримані результати розширяють знання про функціональні та розділювальні можливості полімерних мембран з метою подальшого їх використання в області мембранних технологій, охороні навколишнього середовища та раціональному використанні природних ресурсів. Результати роботи будуть слугувати основою для створення нових мембранних та біотехнологій очищення води, створення мембранних реакторів для розділення біологічно-активних речовин, фракціонування білків та ферментів, виділення та концентрування вітамінів, отримання високочистих лікарських препаратів, контролювання процесів біосинтезу та біодеструкції

Наукову новизну отриманих результатів, їх цінність та відповідність світовому рівню підтверджено численними публікаціями в вітчизняних та зарубіжних наукових журналах, а також авторськими свідоцтвами:

- статті у журналах, що входять до наукометричних баз даних – **3**;
- публікації в матеріалах конференцій, що входять до наукометричних баз даних – **4**;
- статті у журналах, що включені до переліку наукових фахових видань України – **17**;
- публікації у матеріалах конференцій, тезах доповідей та виданнях, що не включені до переліку наукових фахових видань України – **27**;
- монографії - **1**;
- навчальні посібники без грифу МОН України – **2**;
- патентів (свідоцтв авторського права) України – **4**.

б) найважливіші наукові результати, отримані в результаті виконання перехідних науково-дослідних тем

2.2. «Теоретико-методологічне забезпечення та розробка сучасного математичного інструментарію формування взаємоузгодженої фінансово-бюджетної та монетарної політики в умовах макроекономічної нестабільності»

Назва пріоритетного напрямку розвитку науки і техніки згідно з Законом України:

Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного,

людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Науковий керівник: **професор, доктор економічних наук І.Г.Лук'яненко**

Термін виконання: **2014-2016 рр.**

Фактичний обсяг фінансування: **за весь період - 1 452 тис. грн,
зокрема у 2015 р. - 405,319 тис. грн**

В результаті виконання НДР у 2015 році розроблено модель циклічного розвитку фінансової бульбашки як основного дестабілізатора фондового ринку та концепцію її вбудови в загальну динамічну стохастичну макромодель для української економіки. Запропоновано стохастичну динамічну модель загальної рівноваги для малої відкритої економіки, яка на відміну від наявних включає додаткові механізми фінансового акселератора.

Модель розвитку фінансової бульбашки дозволяє визначити заходи економічної політики, спрямовані на згладжування або попередження негативних тенденцій, спричинених макроекономічною дестабілізацією, а також оцінити та дослідити синергетичний ефект від спільної взаємоузгодженої дії інструментів фінансово-бюджетної та монетарної політики в умовах дії дестабілізуючих факторів.

Інструментарій оцінювання та калібрування невідомих параметрів узагальненої динамічної стохастичної моделі загальної рівноваги базується на методах байєсівської економетрики та дозволяє враховувати можливості оновлення гіпотези при появі нових фактів, а також додаткову інформацію, що характеризує економічну систему.

Розроблено окремі макромоделі основних секторів української економіки та концепцію їх об'єднання в цілісну загальну макроекономічну модель на основі методів системної динаміки, що дозволяє формалізувати складні нелінійні причинно-наслідкові взаємозв'язки між елементами економічної системи в динаміці та визначити її реакцію на взаємодію фіскальних та монетарних інструментів в різні періоди та за різних внутрішніх та зовнішніх дестабілізуючих факторах.

Запропонована методологія та розроблена на її основі макроекономічна динамічна імітаційна модель української економіки з урахуванням специфічних особливостей стану соціально-економічного розвитку української економіки та механізму оцінки синергетичного ефекту взаємоузгодженої дії інструментів фінансово-бюджетної та монетарної політики, спрямованої на запобігання можливому розвитку кризових явищ в середньостроковій та довгостроковій перспективі та підтримку сталого розвитку української економіки є

авторською розробкою, її реалізація дозволяє отримати конкурентоспроможні результати порівняно з західними аналогами та **може бути запатентована як авторський винахід**.

У рамках виконання наукової теми було опубліковано **7 монографій** (авторські та колективні), **4 навчально-методичні посібники** (1 підручник подано до друку), отримано **2 свідоцтва на реєстрацію авторського права**.

Результати досліджень оприлюднені в **62 наукових статтях** (з них, 14 – у журналах, що входять до наукометричних баз даних, 11 – у фахових українських виданнях, 35 – в інших наукових виданнях України, 3 – в іноземних виданнях).

Організовано та проведено: **2 міжнародні конференції**, виголошено **26 доповідей** на міжнародних та національних конференціях та наукових семінарах.

2.3. «Література та ідеологія в українській гуманітарній думці XX-XXI століть».

Назва пріоритетного напрямку розвитку науки і техніки згідно з Законом України:

Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Науковий керівник: **професор, доктор філологічних наук В.П.Моренець**

Термін виконання: **2015-2017 рр.**

Фактичний обсяг фінансування: **за весь період – 1 120,20 тис. грн,
зокрема у 2015 р. - 388,7 тис. грн**

Проаналізовано і досліджено поняття «ідеологія» та інтерпретації явища ідеології у світовій і вітчизняній гуманітаристиці XIX-XXI ст. Виявлена специфіка розуміння та інтерпретації явища ідеології у світовій і вітчизняній філософії та інших гуманітарних дисциплінах XIX-XXI ст. Визначено зміст поняття «ідеологія» і співвіднесених із ним понять і категорій

Виокремлено науково значущі концепції аналізу ідеології XX – XXI ст., здатні сприяти вирішенню актуальної проблеми впливу ідеологій на створення та сприйняття літератури.

Результати досліджень опубліковані у **6 наукових статтях**, з них: 3 – у фахових виданнях України; 3 – в інших виданнях. Організовано і проведено **4 наукові заходи**; виголошено **11 доповідей** на наукових конференціях і семінарах (з них: 3 – на міжнародних; 9 – на національних). Захищено **2 кандидатські дисертації** та **1 кваліфікаційна магістерська робота** за темою проекту.

Розроблено і впроваджено **2 курси**: науково-навчальний семінар «Ідеологія» для аспірантів і слухачів PhD програм (3 кредити, вибірковий курс 2015-16 н.р.), курс для магістрів НаУКМА «Теорії ідеології», осінній триместр - 2015.

III. Найважливіші результати прикладних досліджень, конкурентоспроможні прикладні розробки та новітні технології за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки.

а) важливі результати за усіма закінченими у 2015 році прикладними науково-дослідними роботами, які виконувались за рахунок коштів державного бюджету

У 2015 році завершених прикладних досліджень не було.

б) найважливіші наукові результати, отримані в результаті виконання перехідних науково-дослідних робіт

3.1. «Біографічний підхід в історико-філософських і релігієзнавчих студіях: на матеріалах дослідження філософської та богословської спадщини Київської духовної академії (1819–1924)»

Назва пріоритетного напрямку розвитку науки і техніки згідно з Законом України:

Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Науковий керівник: професор, доктор філософських наук *М.Л.Ткачук*

Термін виконання: 2015-2016 рр.

Фактичний обсяг фінансування: за весь період – **645, 0 тис. грн**,
зокрема у 2015 р. - **309,917 тис. грн**

В результаті виконаних досліджень визначено сутність та зміст біографічного підходу, основні тенденції у його розумінні, місце і роль у сучасному гуманітарному знанні. З'ясовано механізми і особливості застосування біографічного підходу в історико-філософських і релігієзнавчих

студіях на матеріалах дослідження філософської і богословської спадщини Київської духовної академії (1819–1924).

Опубліковано перший том енциклопедії «Київська духовна академія в іменах : 1819–1924» / упоряд. і наук. редактор М. Л. Ткачук; відп. ред. В. С. Брюховецький. – К. : Вид. дім «Києво-Могилянська академія», 2015. – 740 с. Енциклопедія становить першу цілісну наукову реконструкцію (на матеріалах спеціальних археографічних, історіографічних, біографічних і бібліографічних студій) життєвого шляху та творчого доробку викладачів і видатних вихованців єдиного на теренах України XIX – поч. XX ст. вищого православного навчального закладу. Здійснене дослідження суттєво примножує й уточнює сучасні наукові знання не лише про життя і творчість окремих діячів, а й про інституційну історію КДА, її місце у розвитку вітчизняної освіти, науки та культури.

У процесі дослідження суттєво вдосконалено методологічний інструментарій біографічних студій у історико-філософських і релігієзнавчих дослідженнях, чим зроблено вагомий крок у подальшому їх розвитку в Україні. Доведено значну ефективність застосування міждисциплінарних гуманітарних практик, здійснення біографічних, бібліографічних, археографічних досліджень у розвитку історико-філософських та історико-релігієзнавчих студій. Суттєво примножено джерельну базу дослідження історії Київської духовної академії та спадщини її видатних діячів. До наукового обігу введено новий великий масив першоджерел, рукописів та архівних документів, що значно поглиблюють фахові уявлення про історію Київської духовної академії XIX – початку XX ст., життєвий шлях і творчий доробок її видатних вихованців та викладачів, їх місце і роль у розвитку вітчизняної освіти, науки та культури, в історії помісних православних церков.

Результати роботи мають практичну цінність для таких галузей:

Дослідження та розробки в галузі гуманітарних і суспільних наук; Книговидавнича справа; Вища освіта; Діяльність бібліотек, читацьких залів, лекторіїв

Захищено дисертацію на здобуття наукового ступеня **доктора філософських наук** за спеціальністю 09.00.11 – релігієзнавство на тему: «Біблієзнавство в Київській духовній академії (XIX – поч. XX ст.): становлення і розвиток».

Результати дослідження опубліковано у **2-х монографіях та 10 наукових статтях** (з них, **4** у фахових українських виданнях, **1** – в іноземному журналі, **5 статей** – в інших виданнях України. **163 наукові статті** увійшли до першого тому енциклопедії «Київська духовна академія в іменах : 1819–1924»

Організовано і проведено **4 наукові заходи**.

Результати дослідження, одержані у 2015 р., **впроваджено у викладання дисциплін:** «Філософська пропедевтика», «Історико-філософська біографістика», «Біблієзнавство», «Історія християнства», «Релігієзнавство» – всі для студентів НаУКМА з напрямку і спеціальності «Філософія»; «Історія Київських духовних шкіл» – для студентів магістратури Київської духовної академії і семінарії УПЦ.

3.2. «Інтелектуальні пошукові системи над соціальними мережами»

Назва пріоритетного напрямку розвитку науки і техніки згідно з Законом України:

Інформаційні та комунікаційні технології

Науковий керівник: професор, доктор фіз.-мат. наук *М.М.Глибовець*

Термін виконання: 2015-2016 рр.

Фактичний обсяг фінансування: **за весь період – 525,0 тис. грн,**
зокрема у 2015 р. - 240,102 тис. грн

В результаті виконання проекту розроблено комплексний підхід до автоматизації статистичного аналізу суджень користувачів соціальних мереж. Розроблені критерії фільтрації суджень неінформативного характеру. Розроблені технологічні рішення з побудови програмного прототипу реалізації аналізу суджень в реальному часі. Інтелектуальні пошукові системи працюватимуть над аналізом суджень користувачів у соціальних мережах в реальному часі, відстежуючи неінформативні повідомлення об'єктивно без втручання в мережу.

Експліковані поняття аналізу суджень в контексті інтелектуальних пошукових систем, розроблено онтологічні моделі подання знань в інтелектуальних пошукових системах, розроблено евристичні алгоритми вибору характеристичних слів, розроблено Web-прототип для аналізу висловлювань користувачів соціальної мережі Twitter. Теоретичні результати нові, отримані вперше, прототип працює ефективно, аналізуючи судження в соціальній мережі в реальному часі.

Проблему системного аналізу висловлювань (суджень) користувачів соціальних мереж вирішено за допомогою статистичного підходу у вигляді баєсівського класифікатора. Проблему ефективної синхронізації та доступу до

висловлювань користувачів соціальної мережі, вирішено за допомогою розподіленої платформи Cloudera, як однієї з найпередовіших на наш час. На відміну від інших систем подібного типу в проекті розв'язуються такі проблеми:

- як враховувати глобальні характеристичні слова, що дозволить зменшити вагу експерта для щойно створених завдань;
- як надати експерту можливість впливати на характеристичні слова;
- як реалізувати повний мовний фільтр;
- як інтегруватись з іншими популярними соціальними мережами.

Досліджені та розроблені теоретичні засади опрацювання даних в режимі реального часу.

Проблема полягає в тому, щоб навести хоч якийсь лад у потужному потоці повідомлень, які мають різні емоційні забарвлення від абсолютного неприйняття до повного захвату. Складність полягає в реальному часі надходження повідомлень (наприклад, твітів). Зараз немає загальноприйнятих чітких критеріїв та підходів до аналізу висловлювань в контексті соціальних мереж. Авторами проекту напрацьовано методи інтелектуального семантичного пошуку, що ґрунтується на онтологічному підході, а також методи семантичного аналізу текстів.

Розроблено прототип аналітичної системи, що надає зручний та компактний інструментарій управління завданнями пошуку та оцінки висловлювань користувачів соціальної мережі за ключовими словами. В прототипі реалізовано пілотні версії:

- експертного навчання;
- можливості перегляду статистики конкретного завдання аналізу.

Результати дослідження оприлюднені у **3 статтях** в журналах, що входять до наукометричних баз даних, **8 статтях** у журналах, що включені до переліку наукових фахових видань України, **4 публікаціях** у матеріалах конференцій та тезах доповідей.

В рамках наукової теми публіковано **1 монографію**.

Організовано і проведено **1 міжнародну конференцію** «Теоретичні та прикладні аспекти побудови програмних систем» (TAAPSD'2015), виголошено **6 доповідей** на наукових конференціях і семінарах; захищено 3 кваліфікаційні магістерські роботи.

3.3. «Прогностичне моделювання динаміки енергетичних потоків зональних екосистем України за умов зміни клімату»

Назва пріоритетного напрямку розвитку науки і техніки згідно з Законом України:

Раціональне природокористування

Науковий керівник: доцент, кандидат біологічних наук **І.Г.Вишенська.**

Термін виконання: 2015-2016 рр.

Фактичний обсяг фінансування: **за весь період – 620,60 тис. грн,
зокрема у 2015 році – 210,011 тис. грн**

У 2015 році був проведений порівняльний аналіз основних математичних моделей для прогностичного моделювання екосистем під впливом зміни клімату, відібрані моделі, що найбільш повно здатні відображувати зміни функціонування природних екосистем і, в першу чергу, їх продуктивності.

В ході польових експериментів були оцінені показники приросту біомаси в лісових та степових екосистемах. Проведений аналіз показав характерні особливості залежності чистої первинної продуктивності рослинних угруповань Біосферного заповідника "Асканія-Нова" від кількості атмосферних опадів.

Відмінною рисою проведеного дослідження був комплексний підхід до аналізу всіх основних компонентів карбонового циклу екосистем, що включають накопичення біомаси, екосистемне, ґрунтове дихання, вміст вуглецю в ґрунті, продуктивність екосистеми в цілому. Польові дослідження проводились в природних екосистемах ПЗФ України різних географічних зон, у т.ч. на унікальних ділянках заповідного степу БЗ «Асканія-Нова».

Дослідження спрямовано на розв'язання важливої прикладної задачі – прогнозування наслідків кліматичних змін і, зокрема зміни кількості опадів, на стан рослинності не тільки природних екосистем, а й агрофітоценозів, що може мати суттєве соціально-економічне значення для ряду суміжних галузей, таких як сільське господарство, водне господарство і раціональне використання водних ресурсів.

Отримані результати та методики прогнозування змін карбонового циклу природних екосистем становлять інтерес для науковців Інституту ботаніки НАНУ, інших ВНЗ, а також для заповідників степової зони України.

Результати дослідження оприлюднені у **6 статтях** у журналах, що включені до переліку наукових фахових видань України та **2 публікаціях** у матеріалах конференцій, що не включені до переліку наукових фахових видань України.

3.4. «Визначення впливу флуоресцентних наноматеріалів на гемопоетичну систему для ранньої діагностики онкогематологічних захворювань».

Назва пріоритетного напрямку розвитку науки і техніки згідно з Законом України:

Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Науковий керівник: професор, доктор медичних наук **Н.М.Білько**

Термін виконання: 2015-2016 рр.

Фактичний обсяг фінансування: за весь період – **948,8 тис. грн,**
зокрема у **2015 р. – 217, 982 тис. грн,**

Дослідження флуоресцентних карбонових точок на моделі ієрархічної системи гемопоетичної стовбурової клітини є перспективним напрямком досліджень. Досліджені відмінності у характеристиках змін флуоресцентного сигналу гемопоетичних клітин під час проліферації та диференціювання у культуральних системах *in vivo* та *in vitro* будуть застосовані для оцінки прогностичного потенціалу щодо ранньої детекції онкотрансформованої гемопоетичної стовбурової клітини та моніторингу ефективності лікування та визначення залишкової хвороби після хіміотерапії. Результатом дослідження буде визначений профіль зміни інтенсивності флуоресценції карбонових точок, характерний для онкотрансформованої та фізіологічної гемопоетичної клітини з визначенням симетрії поділу в кожному з випадків. Визначення характерних змін у зазначених характеристиках флуоресценції також допоможе якісно та кількісно оцінити токсичний вплив речовин на гемопоетичну систему із застосуванням методів *in vitro*.

Флуоресцентні карбонові наноточки застосовуються для мічення адгезивно залежних клітин багатьма авторами. В той самий час комбінація флуоресцентних карбонових точок з дослідженням гемопоетичних стовбурових клітин методами *in vitro* та особливо *in vivo* на сьогодні є унікальним передовим дослідженням, яке не має аналогів у світі.

Впровадження запропонованої технології застосуванням флуоресцентних карбонових наноточок для ранньої діагностики онкогематологічних захворювань та моніторингу ефективності лікування з визначенням залишкової кількості онкотрансформованих клітин є важливою метою для забезпечення оцінки ефективності лікувального процесу та спрямоване на покращення якості надання кваліфікованої допомоги пацієнтам з захворюваннями системи кровотворення. Дані отримані під час дослідження можуть бути використані

для розробки кількісного *in vitro* методу оцінки токсичного впливу досліджуваних сполук на систему гемопоезу для оптимізації лікувального процесу та раннього виявлення рецидивів.

Отримані результати опубліковані у **2 статтях** у журналах, що включені до переліку наукових фахових видань України, **1 публікації** матеріалах конференцій, що входять до наукометричних баз даних, **2 публікаціях** у матеріалах конференцій та тезах доповідей

IV. Розробки, які впроваджено у 2014 році за межами НаУКМА

№ з/п	Назва та автори розробки	Важливі показники, які характеризують рівень отриманого наукового результату; переваги над аналогами, економічний, соціальний ефект	Місце впровадження (назва організації, відомча належність, адреса)	Дата акту впровадження	Практичні результати, які отримано ВНЗ/науковою установою від впровадження (обладнання, обсяг отриманих коштів, налагоджено співпрацю для подальшої роботи тощо)
1	2	3	4	5	6
	«Функціональні ПАН мембрани для потреб водо підготовки», А.Ф.Бурбан, Н.В.Коновалова, В.П. Вакулюк та інш.	Після очищення мікробіологічно забрудненої води та стоків хімічного виробництві ООО «НВП «УКРОРГСИНТЕЗ» з використанням функціональних ПАН мембран очищена вода відповідала усім нормам СанПІН 4630-88 та ГОСТ 2874-82. Результати дослідно-промислових випробувань свідчать, що отримані композиційні мембрани характеризуються удвічі більшим періодом експлуатації, ніж промислові мембрани, тим самим знижуючи собівартість процесу водоочищення через зменшення витрат на мембранні матеріали та амортизацію обладнання.	Практичне впровадження в дослідно-промислових умовах установки для очищення мікробіологічно забрудненої води та стоків хімічного виробництва ООО «НВП «УКРОРГСИНТЕЗ» на ЗАТ «Науково-технологічний центр «Укрводбезпека» (м. Київ)	-	Налагоджено співпрацю з НВП «УКРОРГСИНТЕЗ» та НВО «Екософт» для подальшої роботи по розробці та впровадженню технологічних схем на основні функціональних ПАН мембран для процесу водоочищення.

V. Інформація про діяльність структурного підрозділу з комерціалізації науково-технічних розробок.

Організацію та координацію науково-дослідної роботи в НаУКМА забезпечує відділ сучасних технологій та інновацій. До сфери діяльності цього підрозділу були віднесені також питання впровадження та комерціалізації результатів прикладних розробок.

Першочерговими завданнями відділу сучасних технологій та інновацій було забезпечення консультативної допомоги викладачам та науковцям в питаннях захисту інтелектуальної власності та авторського права, а також організація системної роботи по наповненню спеціального фонду наукового бюджету університету, який є реальним показником рівня впровадження та комерціалізації наукових здобутків.

У 2015 році надходження до спеціального фонду зросли у 12 разів у порівнянні з 2014 роком.

Результати досліджень викладачів були захищені не тільки патентами, а також свідоцтвами про реєстрацію авторського права на твір.

У 2015 р. отримано **2 патенти** на корисну модель:

1. Деклараційний патент України на корисну модель № 99562 «Поліакриламідний гідрогель медичного призначення». Вортман. М.Я., Вакулюк П.В., Фуртат І.М, Лемешко В.М., Іванова Т.С., Тригуб С.О., Бурбан А.Ф., Шевченко В.В. Номер заявки: у 2014 14062. Дата подання заявки: 03.12.2014. Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.06.2015.

2. Деклараційний патент України на корисну модель № 98607 «Спосіб отримання поліакриламідного гідрогелевого носія медичного призначення». Вортман. М.Я., Вакулюк П.В., Фуртат І.М, Лемешко В.М., Іванова Т.С., Тригуб С.О., Бурбан А.Ф., Шевченко В.В. Номер заявки: у 2014 14062. Дата подання заявки: 03.12.2014. Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 27.04.2015.

та **2 свідоцтва** про реєстрацію авторського права на твір:

1. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір за №60393 від 01.07.2015 Лук'яненко І.Г. Динамічні стохастичні моделі загальної рівноваги: теорія побудови та практика використання у фінансових дослідженнях: монографія/ І.Г. Лук'яненко, Р.Б. Семко.-К.:НаУКМА, 2015.- 248 с.

2. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір за №60392 від 01.07.2015 Фарина О.І. Концептуальні підходи до побудови макромоделі економіки України методами системної динаміки/ О.І. Фарина, П.А. Дадашова.- К.: НаУКМА, 2015.- 64 с.

VI. Список наукових праць, опублікованих та прийнятих редакцією до друку у 2015 році у зарубіжних виданнях, які мають імпакт-фактор, за формою:

№ з/п	Автори	Назва роботи	Назва видання, де опубліковано роботу	Том, номер (випуск, перша-остання сторінки роботи)
Статті¹				
1	Yershov, K.V., Kravchuk, V.P., Sheka, D.D., Gaididei, Y.	Curvature-induced domain wall pinning	Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics	92, 104412 (2015) doi:10.1103/PhysRevB.92.104412 S, WoS
2	Sheka, D.D., Kravchuk, V.P., Yershov, K.V., Gaididei, Y.	Torsion-induced effects in magnetic nanowires	Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics	92, 054417 (2015) doi: 10.1103/PhysRevB.92.054417 S, WoS
3	Yershov, K.V., Kravchuk, V.P., Sheka, D.D., Gaididei, Y.	Controllable vortex chirality switching on spherical shells	Journal of Applied Physics	117, 083908 (2015); http://dx.doi.org/10.1063/1.4913486 S, WoS
4	O. Gamayun, Yu. V. Bezvershenko, and V. Cheianov	Fate of a gray soliton in a quenched Bose-Einstein condensate	Physical Review A	A 91, 031605(R) S
5	Minakov, M.	Utopian Images of the West and Russia Among Supporters and Opponents of the Euromaidan: Elements of Ideological Framing of the Conflict in Ukraine in 2013-2014	Russian Politics and Law	Volume 53, Issue 3 doi: 10.1080/10611940.2015.1053785 S
6	Maltseva, K.	Norm internalization and the cognitive mechanism of cultural consonance	International Journal of Culture and Mental Health	Volume 8, Issue 3 doi:10.1080/17542863.2014.988278 S
7	Rakyt'ska, T., Truba, A., Radchenko, E., Golub, A.	Manganese(II) Complexes with Schiff Bases Immobilized on Nanosilica as Catalysts of the Reaction of Ozone Decomposition	Nanoscale Research Letters	2015, 10 :472 doi:10.1186/s11671-015-1179-6 S
8	G.Yu. Rudko, A.O.Kovalchuk, V.I. Fediv, W.M. Chen, I.A. Buyanova	Interfacial bonding in a CdS/PVA nanocomposite: A Raman scattering study	Journal of Colloid and Interface Science	2015.-V. 452, N 15.- pp.33-37 S, WoS
9	G. Rudko, A. Kovalchuk, V. Fediv, W. M. Chen, I. A. Buyanova	Enhancement of polymer endurance to UV light by incorporation of semiconductor nanoparticles	Nanoscale Research Letters	2015.-10:81. – pp.1- 6. S, WoS
10	Iefimenko, T.S.	Microsatellite analysis of	Cytology and Genetics	May 2015, Volume 49, Issue 3, pp

¹ Інформація станом на 31.12.2015 р. Навпроти кожної статті зроблена позначка наукометричної бази, де індексується стаття: S – Scopus, WoS – Web of Science, IC – Index Copernicus.

	Fedak, Y.G., Antonyuk, M.Z., Ternovska, T.K.	chromosomes from the fifth homoeologous group in the introgressive Triticum aestivum/Amblyopyrum muticum wheat lines		183-191 S
11	Kyselova, T.	Pretenziia dispute resolution in Ukraine: Formal and informal transformation	Review of Central and East European Law	40(1), 2015 http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2617819 S, WoS
12	Gerdiy, O., Oliynyk, B.	On representations of permutations groups as isometry groups of n- semimetric spaces	Algebra and Discrete Mathematics	Vol. 19, No 1, PP. 58–66. S
13	Lytvyn A.	Applying Support Vector Machines to Financial Crisis Forecasting in Ukrainian Insurance Companies	Actual Problems of Economics	№ 5. – PP. 481-492 S, IC
14	Chaplia, O.V., Gontar, J.V., Bilko, N.M.	Preimplantation development of human embryos with numerical chromosome abnormalities in vitro	Cytology and Genetics	July 2015, Volume 49, Issue 4, pp 254-261 S, WoS
15	Sviezhentseva, I.O., Perekhrestenko, T.P., Bilko, D.I., (...), Diachenko, M.V., Dyagil, I.S.	Functional activity of CD34-positive cells in chronic myeloid leukemia patients with different response to imatinib therapy	Experimental Oncology	2015 Mar; 37(1):70-2 S, WoS, IC
16	Ivanyuk D., Budash G., Zheng Y. et al.	Ascorbic Acid-Induced Cardiac Differentiation of Murine Pluripotent Stem Cells: Transcriptional Profiling and Effect of a Small Molecule Synergist of Wnt/ β -Catenin Signaling Pathway	Cellular Physiology and Biochemistry	2015. – Vol. 36(2). – P. 810-30 S
17	Pylyp L.Y., Spinenko L.O., Verhoglyad N.V., Kashevarova O.O., Zukin V.D.	Chromosomal abnormalities in patients with infertility	Cytology and Genetics / Цитология и генетика	2015. – Vol. 49, Issue 3. – P. 173 – 177 S, WoS
18	Р. В. Бойко, Д. І. Білько, І. З. Руссу, Н. М. Білько	Математичний аналіз зміни функціональних властивостей кісткового мозку мишей у процесі тривалого зовнішнього опромінення з різною потужністю дози	Nuclear Physics and Atomic Energy / Ядерна фізика та енергетика	2015. – Т. 16, № 4 S
19	Bernatska J., Holod P.	Orbit Approach to Separation of Variables in sl(3)-Related Integrable Systems	Communications in mathematical physics	2015, Vol. 333, P. 905-929 S, WoS
20	Yakovenko, Y.V., Burdo, O.S., Kolesnichenko, Y.I., Tyshchenko, M.H.	Bucket transport of energetic ions in tokamaks	Physics Letters, Section A: General, Atomic and Solid State Physics	379 (2015), PP. 2062-2067 S, WoS

21	Tyshchenko, M.H., Yakovenko, Y.V.	Spatial energy channelling and stochastization of fast ion motion by high-frequency plasma instabilities	Problems of Atomic Science and Technology	No 1. Series: Plasma Physics (21), p. 49-52 S
22	Stepurko, T., Pavlova, M., Gryga, I., Murauskiene, L., Groot, W.	Informal payments for health care services: The case of Lithuania, Poland and Ukraine	Journal of Eurasian Studies	Volume 6, Issue 1, January 2015, Pages 46–58 S
23	Danyliv, A., Pavlova, M., Gryga, I., Groot, W.	Preferences for physician services in Ukraine: A discrete choice experiment	International Journal of Health Planning and Management	2015 Oct;30(4):346-65 S, WoS
24	Bezverkha, A.	Reinstating Social Borders between the Slavic Majority and the Tatar Population of Crimea: Media Representation of the Contested Memory of the Crimean Tatars' Deportation	Journal of Borderlands Studies	doi:10.1080/08865655.2015.1066699 S
25	Iakunchykova, O.P., Andreeva, T.I., Nordstrom, D.L., (...), Zvinchuk, A.V., Chislovska, N.V.	The impact of early life stress on risk of tobacco smoking initiation by adolescents	Addictive Behaviors	Volume 50 , November 2015, Pages 222–228 S
26	Gomza, Ivan	The Elusive Proteus: A Study in Ideological Morphology of the Organization of Ukrainian Nationalists	Communist and Post-Communist Studies	Volume 48, Issues 2–3 , June–September 2015, Pages 195–207 S
27	Kolesnyk, I., Konovalova, V., Burban A.	Alginate/κ-carrageenan microspheres and their application for protein drugs controlled release	Chemistry & Chemical technology	DOI: 10.1080/01639374.2014.970724 Vol. 9. – No 4. – PP. 485-492 S, IC
28	Yaroshenko, T., Bankovska I.	Libraries and Catalogs in Ukraine: The Way to Understand the Past and Build the Future	Cataloging & Classification Quarterly	2015. – Vol. 53, Issue 3-4 : Special Issue: Reshaping the Library Catalog: Selected Papers from the International Conference FSR2014 (Rome, February 27–28, 2014). – P. 430-452. S
29	Chukanova, S.	Comparing American and Ukrainian Library and Information Science Education	Slavic & East European information resources	DOI: 10.1080/15228886.2015.1092069 2015. – Vol. 16. – P. 199-210 S
30	Loreman T., Mazin D., Kolupayeva A., Crocker C., Petryshyn R.	A Canada-Ukraine collaborative initiative for inclusive education in Ukraine: Participant perspectives	School Effectiveness and School Improvement	Volume 27, Issue 1 , 2016 S
31	Martsenyuk T.	Women's Top-Level Political Participation: Failures and Hopes of Ukrainian Gender Politics	New Imaginaries: Youthful Reinvention of Ukraine's Cultural Paradigm (book)	book chapter S

32	Maltseva, K.	Using Correspondence Analysis of Scales as Part of Mixed Methods Design to Access Cultural Models in Ethnographic Fieldwork: Prosocial Cooperation in Sweden	Journal of Mixed Methods Research	vol. 10, no. 1. – PP. 82-111. S
33	Kupets O.	Education-job mismatch in Ukraine: Too many people with tertiary education or too many jobs for low-skilled?	Journal of Comparative Economics	doi:10.1016/j.jce.2015.10.005 S, WoS
34	Аристов В.	Что нового в Киевской Руси?	Ab imperio	2015. – № 1. – С. 480-488 S
35	Ю. В. Бойко, Н. Н. Глибовец, С.В. Ершов, С. Л. Крытый та ін.	Методы исследования свойств высокопроизводительных инфраструктур. Обзор	Control System and Computers / Управляющие системы и машины	Управляющие системы и машины. – 2015. – № 1. – С. 3-13 S
36	М. Ю. Видейко, Дж. Чепмэн, Н. Б. Бурдо, Б. Гайдарска, С. В. Церна, В. С. Рудь, Д. В. Киосак	Комплексные исследования оборонительных сооружений, производственных комплексов и остатков построек на трипольском поселении у села Небелевка	Stratum Plus	2015. - № 2. – С. 147-170 S, IC
37	Ганущак-Єфіменко Л. М.	Концептуальний підхід до управління розвитком високотехнологічних галузевих кластерів в національному господарстві	Актуальні проблеми економіки	2015. – № 5. – С. 112–116 S, IC
38	Ганущак-Єфіменко Л. М.	Побудова кластерної моделі управління інноваційним розвитком підприємництва в Україні	Актуальні проблеми економіки	2015. – № 10. – С. 106–117 S, IC
39	Ганущак-Єфіменко Л. М.	Концепція організації управління інноваційними галузевими кластерами	Актуальні проблеми економіки	2015. – № 12. – С. 112–118 S, IC
40	Niedziałkowska M., Hundertmark K., Jezdrzejewska B., Sidorovich V., Zalewska H., Veeroja R., Solberg E., Laaksonen S., Sand A., Solovyev V., Sagaydak A., Tiainen J., Juskaitis R., Done G., Borodulin V., Tulandin E., Niedziałkowski K.	The contemporary genetic pattern of European moose is shaped by postglacial recolonization, bottlenecks, and the geographical barrier of the Baltic Sea	Biological Journal of the Linnean Society	2015. – P. 1 – 16. WoS
41	Путренко В.В., Тихоход В.О.	Розробка геостатистичних моделей	Eastern-European Journal of Enterprise	2015. - №4/10. – С. 21-26 IC

		інтелектуального аналізу забруднення повітря	Technologies / Східно-Європейський журнал передових технологій	
42	Stepurko, T., Pavlova, M., Gryga, I., & Groot, W.	Making Patients Pay: Informal Patient Payments in Central and Eastern European Countries.	Frontiers in public health	3:192 doi: 10.3389/fpubh.2015.00192 IC
43	О.І. Дорош, О.В. Бойко, Н.В. Дорош, Є. Клещевська, К. Лонгвінюк	Комп'ютерні методи та засоби для проведення скринінгових досліджень у системі охорони здоров'я	Electrotechnic and computer systems / Електротехнічні та комп'ютерні системи	№18(94), 2015. – С.33-39 IC
44	Лобач О.М.	Система страхування вкладів як правове явище	Legal Ukraine/ Юридична Україна	№ 6, 2015. – С. 47–58. IC
45	Лисий І.	Проблемність національно-культурної ідентифікації української філософії (за матеріалами XXX тому Sententiae)	Sententiae	2015. – Т. XXXII. № 1. – С. 160–167 IC
46	Лисий І.	Чому тільки аналітика	Sententiae	2015. – Т. XXXII. № 2. – С. 165–175. IC
47	Гусак Н.	Застосування «дослідження в дії» та «дослідження в дії за участі» в соціальній роботі з дітьми та молоддю	Ukrainian Society/ Український соціум	2015. – №4 IC
48	Семигіна Т., Гусак Н., Трухан С.	Соціальна підтримка внутрішньо переміщених осіб	Ukrainian Society/ Український соціум	2015. – № 2. – С. 65-72 IC
49	Melykh O.V., Melykh K.V.	Interdependence between eco-controlling, social responsibility and company's market position: Ukraine and EU case	WSPÓŁPRACA EUROPEJSKA	Vol. 6(6), 2015 – PP. 58-70 IC
50	О.Г. Тараріко, О.В. Сиротенко, Т.В. Ільєнко, Т.Л. Кучма	Збалансоване управління природно-ресурсним потенціалом агросфери України за принципами конвенцій Ріо	Агроекологічний журнал	2015. – № 1. – С. 21 – 36 IC
51	Гомілко О. Є.	Антропологічне у викликах глобального, або про ризики письмової людини стати дикуном	Вісник ХНПУ ім. Г. Сковороди, «Філософія».	2015, – Вип. 43, ч. 2. – С. 3–15 IC
52	Ключковський Ю.Б.	Персоніфікований чи політичний вибір: для чого Україні відкриті списки кандидатів	Держава і право	2015. – Вип.68. – С.113-122 IC
53	Виноградова О. П., Дутка В. А., Свешніков І. А.	Математичне моделювання утворення ціликів гірської породи при її руйнуванні окремим індексом	Сучасні ресурсоенергозберігаючі технології гірничого виробництва	2015. – Вип. 1(15). – С. 41 – 52 IC
54	Путренко В.В.	Системные основы интеллектуального анализа геопространственных данных	Системні дослідження та інформаційні технології	2015. – № 3. – С. 24-32 IC
55	Глибовець М.М., Зінчук	Використання моделі акторів для реалізації	Системні дослідження та інформаційні	2015. - № 2. – С.16-26 IC

	С.О.	розподілених генетичних алгоритмів	технології	
56	Путренко В.В., Красовська І.Г.	Кластеризація геопросторових даних при інтелектуальному аналізі	Радіоелектронні і комп'ютерні системи	2015. - № 3. – С. 32-41 IC
57	Яцкевич І. І.	Конституційно-правові основи юридичних гарантій реалізації права на працю в сучасних умовах	Публічне право	2015. – № 3. – С. 388–396 IC
58	Костюк В.Л.	Конституційне право на соціальний захист в умовах сьогодення: науково-правовий аспект	Публічне право	2015. – №2 (18). – С. 252-259 IC
59	Берлач Н. А.	Визначення юрисдикції при вирішенні спорів, порушених органами Державної служби зайнятості України, щодо відшкодування матеріальної шкоди	Наукові праці Національного авіаційного університету. Серія: Юридичний вісник. «Повітряне і космічне право»	2015. - № 1. - С. 45-49 IC
60	Яцкевич І. І.	Гармонізація правового регулювання юридичних гарантій реалізації права на працю за законодавством України та Європейського Союзу	Журнал східноєвропейського права	2015. – № 13. – С. 177–183 IC
61	Шумська С.	Макроекономічні дисбаланси економічного розвитку: європейська практика та оцінка ситуації в Україні	Європейський вектор економічного розвитку	2015. – №1(18). – С. 211-226 IC
62	Костюк В.Л.	Право на щорічну відпустку у системі трудових прав працівників: науково-теоретичний аспект	Держава і право	2015. – Вип. 67. – С. 235-245 IC
63	Крахмальова К. О.	Проблема визначення поняття “внутрішньо переміщені особи” в юридичній науці	Держава і право	2015. – Вип. 67. – С. 137-145 IC
64	Сватко Ю. І.	Наприкінці Світу Людини: духовність, цінності, компетенція, освіта	Духовність особистості: методологія, теорія і практика	2015. – № 2. – С. 174–197 IC
65	С. І. Большаков, В. В. Россоха, Р. М. Волчек	Принципи об'єктивності оцінки вартості збитків, завданих власнику колісного транспортного засобу	Економіка АПК	2015. – № 6. – С. 67–76. IC

VII. Відомості про науково-дослідну роботу та інноваційну діяльність студентів, молодих учених

Науково-дослідна робота студентів і молодих учених у НаУКМА традиційно базується на принципах відсутності штучного поділу науки на студентську («дитячу») та професорсько-викладацьку («дорослу»); поєднання навчального процесу з науковими дослідженнями; підтримки всіх самостійних студентських ініціатив щодо проведення наукових заходів, організації наукових осередків тощо.

Результатом такої політики є тісна співпраця викладачів і науковців зі студентами в рамках наявних в університеті науково-дослідних центрів і лабораторій, активна участь молодих науковців у конференціях, наукових семінарах та інших наукових заходах разом/поряд із їхніми науковими керівниками. Зокрема, **2015 року 537 студентів** брали участь у науково-дослідній роботі кафедр та наукових підрозділів університету.

Про інтенсивність наукової роботи студентів свідчить і студентські публікації у наукових журналах (**2015 р. – 84 публікації**), а також виступів на конференціях та семінарах різних рівнів (**2015 р. – виступи на 114 конференціях**).

Окрім того, за ініціативи та зусиллями молодих учених за підтримки відповідних кафедр щороку в НаУКМА відбуваються міжнародні і всеукраїнські студентсько-аспірантські конференції. Так, зокрема, 2015 року відбулися: Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Конкурентний розвиток економіки: сучасний виклик та перспективи», X Міжнародна студентсько-аспірантська конференція «Філософія: Нове покоління», Всеукраїнська міждисциплінарна конференція студентів, аспірантів і молодих учених «Мовний простір слов'янського світу». Метою таких заходів є пошук, підтримка і розвиток творчого потенціалу обдарованих студентів, залучення студентів до наукової роботи відповідних кафедр.

Щороку студенти НаУКМА беруть участь і виборюють призові місця як у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт (2015 р. – **3 переможці**), так і у конкурсах наукових робіт, що їх проводять різноманітні організації та фонди. **9 студентів** НаУКМА стали лауреатами Всеукраїнських студентських олімпіад. Також цього року студенти університету брали участь у різноманітних міжнародних і національних конкурсах та олімпіадах, посівши призові місця (загалом **40 осіб**) та здобувши стипендії (державні академічні – **17 осіб**, іменні стипендії – **47 осіб**).

У системі організації науково-дослідної роботи студентів в університеті важливе місце відіграють студентські наукові організації. Протягом 2015 року в університеті активно діяли Студентське наукове товариство факультету правничих наук «Scholaris», ЕкоКлуб «Зелена Хвиля», Студентське біологічне товариство, Студентська наукова організація «EAST-WEST BUSINESS», що займається впровадженням різноманітних проектів у сфері бізнесу та економіки, студентське наукове товариство «Potluck», яке організовує щотижневий студентський семінар з історії; Студентське товариство правників «Kyiv-Mohyla Moot Court Society», діяльність якого сфокусовано на підтримці та координації студентської діяльності, пов'язаної з участю у міжнародних змаганнях у формі модельних судових процесів та інших подібних заходах. Члени спільноти щороку беруть участь у таких змаганнях, як Jessup Moot Court Competition, Telders Moot Court Competition, Vis International Commercial Arbitration Moot, Price Media Law Moot Court Competition, ICC Mediation Competition, Stetson International Environmental Moot Court Competition, ELSA Moot Court Competition in WTO law, The Brown-Mosten International Client Consultation Competition. Отже, це цікаві, динамічні організації з власними положеннями і програмами дій. Такі студентські наукові осередки створюються лише з ініціативи самої молоді.

У 2015 році з ініціативи аспірантів та молодих викладачів, більшість з яких є випускниками НаУКМА сформована ініціативна група для створення Ради молодих учених, метою діяльності якої є захист прав та інтересів молодих науковців та сприяння науковій діяльності студентів, аспірантів та співробітників НаУКМА, координація та об'єднання їхніх зусиль задля організації досліджень і вирішення актуальних наукових завдань, розвитку інноваційної діяльності молодих вчених та популяризації науки.

У НаУКМА існує розгалужена система матеріального заохочення різного типу студентської діяльності, в тому числі – наукової. Зокрема на усіх факультетах існують іменні стипендії за найкращі бакалаврські та магістерські роботи.

В 2015 році була запроваджена нова стипендія для студентів та аспірантів кафедри історії – ім. Ф. Шевченка – за кращу дослідницьку роботу із загальної проблематики *«Україна в домодерній Європі»*. До участі у конкурсі приймаються розвідки, написані студентами і аспірантами як курсові, кваліфікаційні бакалаврські і магістерські роботи, а також опубліковані у вигляді статей з найрізноманітніших напрямів дослідження історії України IX – XVII ст.

Роки	Кількість студентів, які беруть участь у наукових дослідженнях та відсоток від загальної кількості студентів	Кількість молодих учених, які працюють у НаУКМА	Відсоток молодих учених, які залишаються у НаУКМА після закінчення аспірантури
2012	390 (13%)	167	3,6
2013	460 (16%)	152	34,4
2014	453 (15%)	160	35
2015	537 (16%)	142	14,6

VIII. Наукові підрозділи, їх напрями діяльності, робота з замовниками

2015 року наукова робота в НаУКМА здійснювалася на **32 кафедрах, 6 факультетах і в 35 науково-дослідних центрах та лабораторіях**. Наукові підрозділи (центри та лабораторії) відіграють важливу роль у формуванні наукового середовища в університеті і є його невіддільною частиною. Наукові центри об'єднують викладачів, докторантів, аспірантів та студентів, що працюють як на одній, так і на різних кафедрах і факультетах і здійснюють дослідження у науковому напрямі, який часто є міждисциплінарним. Центри створюють терміном на 3 роки з ініціативи науково-педагогічних працівників, що працюють в університеті на постійній основі. Свою діяльність центри організовують на принципах самофінансування та самозабезпечення. Значна частка досліджень і наукових заходів здійснюється в межах робочого часу викладачів. Діяльність наукових центрів різноманітна як за своєю тематикою, так і за формою роботи. Деякі з них зосереджуються на просвітницькій і науково-видавничій діяльності і є майданчиками для обговорення актуальних проблем суспільного та культурного життя.

Серед найефективніших у 2015 році науково-дослідних підрозділів варто відзначити Лабораторію фінансово-економічних досліджень, Науково-дослідний центр мембранних досліджень та Центр психосоціальної реабілітації. Зазначені підрозділи є базою для виконання бюджетних наукових проектів і одночасно успішно співпрацюють з науковими установами в Україні та за кордоном.

ЛАБОРАТОРІЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Керівник – д-р екон. наук, професор **І. Г. Лук'яненко**, завідувач кафедри фінансів.

Співробітники лабораторії (викладачі, аспіранти, студенти НаУКМА): загальна чисельність – 27 осіб (18 – штатні співробітники кафедри фінансів), з них 4 доктори наук (2 штатні) та 16 кандидатів (13 штатних).

Основними науковими напрямками досліджень є:

- розробка сучасного інструментарію аналізу макрофінансової програми України та моделювання наслідків прийняття управлінських рішень в короткостроковому та довгостроковому періодах в умовах макроекономічної нестабільності;
- розробка макроеконометричних моделей України різного рівня складності на основі нових підходів та науково-теоретичних концепцій;
- актуальні проблеми інвестиційної політики та моделі оцінювання фінансових інвестицій тощо.

За рахунок коштів загального бюджету виконувалося фундаментальне дослідження: *«Теоретико-методологічне забезпечення та розробка сучасного математичного інструментарію формування взаємоузгодженої фінансово-бюджетної та монетарної політики в умовах макроекономічної нестабільності»* (керівник: д-р екон. наук, проф. Лук'яненко І. Г.).

Науковий доробок у 2015 році:

- 5 монографій,
- 4 навчальні посібники,
- 7 статті у виданнях, що входять до наукометричних баз,
- 13 публікацій у журналах, що внесені до переліку наукових фахових видань України.

Розроблена на основі новітніх інформаційних та комп'ютерних технологій базова макроекономічна динамічна модель економіки України відображає в узагальненому вигляді основні взаємозв'язки між сьома ключовими секторами економіки, а саме сектору виробництва, який своєю чергою базується на трьох під моделях: ринку праці, формування капіталу та продуктивності, державного сектору, сектору розподілу доходів, сектору споживання, монетарного сектору, міжнародного сектору, вона дозволяє формалізувати складні нелінійні причинно-наслідкові взаємозв'язки між елементами економічної системи в

динаміці; визначити її реакцію на взаємодію фінансово-бюджетних та монетарних інструментів в різні періоди та за різних внутрішніх та зовнішніх дестабілізуючих факторах. Реалізація даної моделі на реальній інформації з подальшою оцінкою можливих сценаріїв розвитку за різних економічних умов та різних комбінацій інструментів монетарної та фінансової політики дозволить визначити найбільш перспективні напрями реформування української економіки, а також сформувати матрицю ефективних комбінацій інструментів фінансово-бюджетної та монетарної політики для досягнення середньострокової та довгострокової стабілізації економічного розвитку України. Розроблена макромодель може бути використана Адміністрацією Президента, Міністерством економічного розвитку і торгівлі України, Національним банком України та іншими установами, в процесі формування довгострокової програми економічного розвитку держави, а також взаємоузгодженості основних інструментів монетарної та фінансової політики. Крім того, для Робочої групи «Економічна програма 2015-2023 рр.» в частині «Стабілізаційні моделі еволюційного поступу економіки України на дворічний період 2015-2016 років» розроблено документацію по макроекономічній моделі України для проведення прогнозування та сценарного оцінювання ефективності запровадження окремих напрямів економічних реформ. Результати даної розробки також впроваджені в навчальний процес Національного університету «Києво-Могилянська академія» в рамках нових розроблених курсів «Методи системної динаміки», «Міжнародні фінанси», «Бюджетний менеджмент», а також «Державні фінанси», «Податкова система».

Міжнародні наукові проекти 2015 року:

- «Вивчення економіки за допомогою методів моделювання системної динаміки» (спільно з Бергенським університетом, Норвегія, координатори: з української сторони – проф. Лук'яненко І. Г., з норвезької сторони – Девід Віт, за підтримки норвезького уряду та Європейського фонду «Євразія»).
- Обмін досвідом наукової роботи, яка проводиться закладами вищої освіти, обмін досвідом запровадження в науково-навчальний процес інноваційних методик та технологій. Партнер: Університет прикладних наук, м. Штральзунд, Німеччина. Координатори: з української сторони – проф. Лук'яненко І. Г., з німецької сторони – проф. Ольга Шилінг.

- Проведення наукових заходів у рамках підписаного договору про співпрацю між НаУКМА та університетом Парі-Ест-Кретель, м. Париж, Франція.

Міжнародна співпраця (організація та проведення циклів лекцій, тренінгів та наукових семінарів із запрошенням зарубіжних фахівців, навчання за кордоном):

Університетом за участю кафедри фінансів, PhD програми з фінансів підписано 28 серпня 2015 **Договір про Міжнародну співпрацю з Бергенським університетом та університетом Парі-Ест Кретель в рамках проекту ERASMUS+** та проведено відбір перших учасників проекту з кафедри фінансів, магістрів та PhD студентів.

Основною перевагою проекту – є підтримка мобільності для студентів, аспірантів та професорсько-викладацького складу для навчання, викладання та обміну досвідом, запровадження . нової філософії викладання економічних та фінансових дисциплін, проведення наукових досліджень та визначення концепції запровадження спільної мігістерської та PhD програми.

Кафедра фінансів та Лабораторія фінансово-економічних досліджень одержали перемогу в конкурсі проектів від Норвезького центру Міжнародної співпраці в галузі освіти (SIU). Проект «Extended Learning of Economics with Dynamic Modeling», що буде виконуватися спільно з давнім партнером НаУКМА – університетом Берген в Норвегії – підтримано. Метою проекту є подальший розвиток успішної Міжнародної співпраці між НаУКМА та Бергенським університетом в 4-х напрямках:

1) Створення Центру майстерності з системної динаміки, економетричного моделювання та фінансово-економічної аналітики при кафедрі фінансів НаУКМА у співпраці з:

- Львівським Національним університетом імені Івана Франка, кафедра математичної економіки та економетрії;
- Бергенським університетом (Норвегія), Центр Системної динаміки.

2) проведення спільних наукових досліджень з Бергенським університетом, Львівським університетом та Національним університетом «Києво-Могилянська академія» в рамках Програми реформування української економіки;

3) формування підходів щодо використання методів системної динаміки для викладання економіки школярам старших класів України;

4) розробка концепції запровадження спільних PhD-програм та спільних МА програм, а також можливої мобільності студентів на рівні бакалаврату.

Організація та проведення наукових заходів:

Лабораторія фінансово-економічних досліджень організувала та провела Міжнародну науково-практичну конференцію для студентів та молодих науковців «Конкурентний розвиток економіки: сучасні виклики та перспективи», Міжнародну науково-практичну конференцію «Фінансова євроінтеграційна політика України: теорія, практика, перспективи».

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР МЕМБРАННИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Керівник – д. тех. н., професор, завідувач кафедри хімії **А.Ф.Бурбан**.

Загальна чисельність співробітників Центру – 12 осіб, з яких 10 - штатні співробітники кафедри хімії і 2 - штатні співробітники Центру (ст.н.сп., канд.н).
Якісний склад: 1 доктор наук та 8 кандидатів наук.

Наукові напрями:

- фундаментальні та прикладні дослідження в галузі мембранних процесів та технологій;
- розроблення методів створення нових типів функціональних полімерів та полімерних мембран (бактерицидних, сенсорних, заряджених, протон провідних) для фармації, біотехнології і мембранних процесів розділення та водопідготовки.

За рахунок коштів загального бюджету виконувалось фундаментальне дослідження: «Розробка методів одержання новітніх функціональних полімерів та полімерних мембран для потреб водопідготовки та фармації» (керівник: д. тех. н., професор Бурбан А.Ф.).

Науковий доробок у 2015 році:

Статті у журналах, що входять до наукометричних баз даних - 1.

Статті у журналах, що включені до переліку наукових фахових видань України - 3

Публікації у виданнях, що не включені до переліку наукових фахових видань України - 7

Деклараційні патенти на корисну модель - 2

Міжнародна співпраця:

2-4 грудня 2015 року, Центр мембранних досліджень НаУКМА кафедра хімії організував і провів в Києві Українсько-польську міжнародну наукову конференцію „Мембранні і сорбційні процеси та технології”.

Наукова конференція була присвячена сучасним проблемам у галузі мембранних та сорбційних технологій, фундаментальним, прикладним та промисловим аспектам, спрямована на міжнародну інтеграцію науки та освіти, розвиток співпраці між університетами та науковими установами.

Цей факт є беззаперечним міжнародним визнанням лідерської позиції, яку посідає Центр мембранних досліджень НаУКМА у колі фахівців, що займаються проблемами водоочищення та водо збереження, як в Україні, так і закордоном.

Партнери в Україні, з яким співпрацює Центр мембранних досліджень (обмін інформацією щодо наукових та навчальних розробок, організація спільних наукових заходів, дослідна практика студентів):

- Інститутом хімії високомолекулярних сполук НАН України
- Українським державним хіміко-технологічним
- Інститутом хімії поверхні НАН України
- Інститут гігієни та медичної екології АМН України ім.О.М.
- Інститутом біологічної хімії, НАН України,
- Інститутом мікробіології та вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України.

У 2015 році до складу Центру мембранних досліджень увійшла науково-дослідна, аналітично-вимірювальна лабораторія контролю якості води, аналізу стічної води та осадів. Основні завдання Лабораторії:

- проведення науково-дослідних робіт у сфері аналітично-вимірювального контролю якості води, аналізу стічної води та осадів;
- участь у навчальному процесі НаУКМА (теоретичні, практичні та лабораторні заняття відповідно до навчальних програм);
- залучення фахівців, студентів, аспірантів, докторантів до науково-дослідної діяльності у сфері компетенції Лабораторії.

Об'єднання потенціалу наукового Центру та аналітичної лабораторії контролю якості води, аналізу стічних вод та осадів розширює можливості для пошуку грантів, госпдоговірної тематики, апробації прикладних розробок Центру мембранних досліджень. Співробітники Лабораторії у 2015 році забезпечили надходження до спецфонду більш, ніж на 600 тис. грн.

IX. Наукове та науково-технічне співробітництво із закордонними організаціями

Міжнародне співробітництво у 2015 році було визнано одним із **стратегічних пріоритетів** розвитку університету з метою визнання НаУКМА на рівні з найкращими університетами Європи за якістю науки і освіти. Таким чином основною ідеєю щодо міжнародної співпраці 2015 року було намагатися здійснити органічне вплетення міжнародної компоненти (а це і запрошення іноземних викладачів, і організація програм мобільності) у навчальний та науковий процес НаУКМА; організація спільних навчальних програм (зокрема, з можливістю отримання декількох дипломів, станом на зараз у НаУКМА діє дві такі програми на магістерському рівні; є угоди щодо спільного керування PhD студентами; організація додаткових міжнародних навчальних програм для українських і зарубіжних студентів; організація спільних академічних і дослідницьких проектів (наприклад, долучення до європейських проектів, як програма Жана Моне, Горизонт 2020 тощо).

Кафедра фінансів успішно пройшла процес **підтвердження якості освіти Міжнародною інституцією CFA Institute®** (CFA – Chartered Financial Analyst, сертифікація дипломованого фінансового аналітика), яким було підтверджено відповідність навчального процесу бакалаврської та магістерської програм за напрямом "Фінанси та кредит" світовим стандартам освіти CFA. У 2015 студентами кафедри отримано 4 стипендії для складання іспиту CFA – сертифікату фінансового аналітика від Інституту CFA. Університетом за участю кафедри фінансів, PhD програми з фінансів 28 серпня 2015 підписаний **Договір про Міжнародну співпрацю з Бергенським університетом та університетом Парі-Ест Кретель в рамках проекту ERASMUS+** та проведено відбір перших учасників проекту з кафедри фінансів, магістрів та PhD студентів. Основною перевагою проекту – є підтримка мобільності для студентів, аспірантів та професорсько-викладацького складу для навчання, викладання та обміну досвідом, запровадження нової філософії викладання економічних та фінансових дисциплін, проведення наукових досліджень та визначення концепції запровадження спільної магістерської та PhD програми. Мета проекту – мобільності для студентів, аспірантів та професорсько-викладацького складу для навчання, викладання, обміну досвідом, запровадження спільних наукових досліджень, семінарів, конференцій.

В рамках проекту проводиться: навчання студентів та аспірантів в Центрі Системної динаміки Бергенського університету та на економічному факультеті

UPES; проведення майстер класів з викладання окремих дисциплін; коротких циклів лекцій, спільне керівництво магістерськими та PhD дисертаціями; розробка концептуальних засад запровадження спільних магістерських та PhD програм. Також на кафедрі фінансів протягом року відбувалися гостьові лекції та зустрічі, зокрема: цикл лекцій «Banking and the Financial System» професора Грегорі Перельмана (Сан-Франциско, США, Каліфорнія), University of California, Davis Graduate School of Management) для магістрів та PhD студентів кафедри фінансів з лютого по квітень 2015 р.; зустріч студентів факультету економічних наук НаУКМА з французькими студентами Париж-Схід (University Paris-Est), Франція учасниками Міжнародного благодійного проекту Ukraine GO project, 25-26 березня 2015 р.; лекція викладача Інституту міжнародних відносин КНУ імені Тараса Шевченка та Вісконсінського міжнародного університету Буряка Г. на тему «Антикорупційна політика уряду», 02 червня 2015, НаУКМА; цикл зустрічей з відомими американськими науковцями та державними діячами, зокрема з представниками з Фонду Американських студій (The Fund for American Studies), паном Роджером Рімом (Roger Ream) та Ренді Тігом (Randy C. Teague), з відомими дослідниками в галузі суспільних наук, зокрема старшим дослідником Брукінгського Інституту Марвіном Калба (Marvin Kalb, Brookings Institute) та Делібором Рохаца з Американського інституту підприємництва (Dalibor Rohac, American Enterprise Institute); з Джоном Хербстом (John E. Herbst), попереднім послом США в Україні, який наразі активно лобіює інтереси України в Америці. Вашингтон, США, 23-26 серпня 2015 р.

Співробітники *кафедри економічної теорії і кафедри маркетингу та управління бізнесом* завершували 2015 року роботу у рамках проекту програми «ТЕМПУС» (2012-2014) 530429-TEMPUS-1-2012-1-UK-TEMPUS-JPHES: *«Інноваційні лабораторії (ІННОЛАБ): використання навчальної платформи відкритих інновацій та здійснюваних досліджень у тренінгах на рівні підприємств для посилення взаємодії та інноваційного потенціалу університетів постсоціалістичних суспільств»*. В проекті беруть участь: д. е. н. проф. Бажал Ю.М., к.е.н. проф., Іванова Н.Ю., к.е.н. доц. Григор'єв Г.С., к. е. н. доц. Гуменна О.В., к. е. н. доц. Чала Н.Д. В лютому 2015 року відбулася поїздка виконавців проекту та студентів магістерської програми до Школи Менеджменту Університету м. Бредфорд (Великобританія). Головною ідеєю було підведення підсумків усієї попередньої роботи проекту TEMPUS. Таким чином, студенти були залучені в дискусію на фінальній зустрічі щодо проекту INNOLAB на національному рівні. Окрім того, навчальна поїздка до м. Бредфорд стала нагодою оцінити економічну систему зсередини та зрозуміти

принципи функціонування інноваційного простору. Також поїздка дала можливість налагодити соціальні зв'язки та сформулювати візію важливості участі бізнесу та освіти в інноваційному процесі.

Також на *кафедрі економічної теорії* був реалізований міжнародний студентський проект ENACTUS, в рамках якого студенти НаУКМА мали змогу взяти участь у роботі Лабораторії-школи-акселератора Енергоефективності та "чистих" технологій (Лабораторія 2Е) та ознайомитися з європейським досвідом від колег з Фінляндії (25.09.2015); зустрітися з координатором проекту ENACTUS UKRAINE Мариною Гоношилиною з метою ініціації нового циклу проекту (10.10.2015); відвідати сміттєспалювальний завод «Енергія з метою ознайомлення, встановлення зв'язків та практичної ініціації проекту (12.11.2015); взяти участь в ENACTUS тренінгу, проведеного на території Київської Школи Економіки та організованого центральним офісом ENACTUS Ukraine (19.11.2015).

З метою розробки нових навчальних програм *кафедра маркетингу та управління бізнесом* співпрацює з BI Norwegian School of Management. В рамках співпраці відбувається обмін інформацією, науковими і навчальними матеріалами; обмін студентами, аспірантами, докторантами, науково-педагогічними працівниками і працівниками адміністрації.

Києво-Могилянська бізнес-школа 2015 року підписала меморандуми про співпрацю у проведенні спільних досліджень та обміну студентів та викладачів з трьома закордонними університетами: Magellan Institute (Париж, Франція), Nagoya University of Commerce & Business (Японія), Amity Universities & Institutions (Індія).

Співробітники *кафедри міжнародного права і спеціальних правових наук* брали участь у проекті USAID «Справедливе судочинство» щодо зовнішнього оцінювання якості правничої освіти в юридичних школах та навчальних закладах України» (оцінювання якості юридичної освіти на юридичному факультеті Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича). Також співробітничали з факультетом державно-правових наук Українського Вільного університету (Мюнхен, Німеччина) шляхом викладання наукових дисциплін, керівництвом магістерськими роботами та докторськими дисертаціями.

Спільно з *кафедрою політології* продовжували роботу у проекті TEMPUS під назвою *Innovating Teaching and Learning of European Studies* (INOTLES), партнерами якого є Університет Маастріхт (Нідерланди), Інститут європейських студій Брюсельського вільного університету (Бельгія),

Університет Суррей (Великобританія), Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича (Україна), Кишинівський національний університет та Кагульський університет (Молдова), Тбіліський державний університет і Батумський державний університет (Грузія).

Кафедра галузевих правових наук проводить декілька спільних проектів з кафедрами права ЄС іноземних університетів, в рамках яких відбуваються спільні наукові дослідження, семінари, готуються спільні публікації. Зокрема, з юридичним факультетом Гейдельберзького університету (Німеччина) виконуються проекти під назвою *«Транспозиція європейських спільних цінностей до правової системи інших країн»* і *«Розробка курсів з європейських студій»*. До реалізації останнього долучені також кафедри права ЄС Університету Коменського (Словаччина) і Карлового Університету (Чехія), а сам проект фінансується Вишеградською Фундацією. Разом з Львівським національним університетом імені Івана Франка у Кракові, на базі Ягеллонського університету організовано Школу українського права. Окрім цього, кафедра галузевих правових наук співпрацює з кафедрами права Яського університету (Румунія), Лідського університету (Великобританія), Гронінського університету (Голандія), Латвійського університету (Латвія), Московського юридичного університету ім. Кутафіна (Росія) та ін.

Продовжував діяти проект «Центр Жана Моне з європейських студій» та «Модуль Жана Моне з викладання курсів з міждисциплінарних європейських студій», фінансований програмою Жана Моне Європейської Комісії.

У 2015 р. в рамках налагодження співпраці з факультетом аграрних наук Університету Хельсінки **кафедра екології** проводила роботу з пошуку можливих співкерівників для слухачів докторської програми «Біологія та біорізноманіття» та викладання для нашої програми дистанційного курсу «Застосування ГІС технологій в екологічних дослідженнях».

Аспіранти та молоді спеціалісти **кафедри хімії** мають можливість проходити стажування у Michigan State University (USA), в рамках спільного проекту, фінансованого National Science Foundation.

На рівні особистісних контактів відбувається співпраця викладачів **кафедри лабораторної діагностики біологічних систем** з науковцями таких закордонних установ: Відділу радіобіології та біології довкілля Інституту ядерної фізики ім. Г. Неводнічанського м. Краків (Польща); Вищої медичної школи м. Гановер, (Німеччина); Інституту Петре Гамбурзького університету (Німеччина); Відділу токсикології Університету Криту м. Ілакріон, (Греція); Відділу експериментальної медицини Гульського університету

(Великобританія). Зі Школою інженерії Університету Варвіка (Великобританія), співробітники кафедри виконують спільний науковий проект «*Biological relevance of spermatozoa motility in the microfluidics micro channels*».

Викладачі і студенти **факультету соціальних наук і соціальних технологій** беруть участь у багатьох європейських грантових програмах.

Зокрема, співробітники **кафедри політології** задіяні у проекті ТЕМПУС «*Інновації у викладанні та вивченні європейських студій*» (спільно з кафедрою міжнародного права і спеціальних правових наук). У рамках цього проекту відбулися 2 міжнародні конференції у Тбілісі (22-23.01.2015) та Кишиневі (16-17.06.2015).

Разом з Університетом імені Фрідріха Шиллера (м. Єна, Німеччина) НаУКМА кафедра політології провадить Спільну українсько-німецьку програму «*Німецькі та європейські студії*». В рамках цієї програми, за фінансової підтримки Німецької програми академічних обмінів ДААД кілька студентів МП кафедри політології навчаються один семестр в Університеті імені Фрідріха Шиллера і мають можливість отримати магістерські дипломи обох інституцій.

В рамках співробітництва кафедри політології (відповідальна – Голіченко Т.С.) з Французьким Інститутом у Києві та Вищою Школою Наукових Досліджень у Соціальних Науках (EHESS, Париж) були проведені консультативні зустрі з організації циклу лекцій з історії філософії на кафедрі політології НаУКМА (Київ, 16 жовтня, 4 грудня; учасники зустрічей: Матьє Арден, Сільвен Ріголе). Наукова бібліотека Будинку Наук про Людину (MSH, Париж) подарувала бібліотеці НаУКМА біля 400 франкомовних праць з історії гуманітаристики.

На підставі двосторонніх угод **Школа охорони здоров'я** співпрацює з Європейською асоціацією шкіл охорони здоров'я (ASPHER), Маастріхтським університетом (Нідерланди), Каролінським інститутом та Українською Асоціацією боротьби з Інсультом.

В **Могілянській школі журналістики** продовжується третій етап співпраці докторської PhD програми з масових комунікацій та Автономного університету Барселони (UAB). Наші докторанти Олена Кутовенко та Марія Тетерюк приєдналися до системи double degree і зараз знаходяться у Барселоні, де працюють зі своїми каталонськими керівниками. В квітні 2016 року заплановано захист дисертацій та отримання дипломів НАУКМА та UAB. Також, до кінця 2015 року зберігає чинність угода про співробітництво між Школою журналістики та Італійським університетом в Швейцарії, м. Лугано.

На *кафедрі психології та педагогіки* виконувались 4 міжнародні проекти під керівництвом С. О. Богданова. Це, зокрема, проекти: «Підвищення психосоціального реагування дітей та їх родин у східних та центральних регіонах України» (партнери: ЮНІСЕФ, МОН України, Український науково-методичний центр практичної психології та соціальної педагогіки АПН України); «Психосоціальна підтримка постраждалих внаслідок військового конфлікту в Україні» (партнери: Мальтійська Служба допомоги в Україні, Психологічна кризова служба, КМЦССМ); «Комплексна психосоціальна підтримка дітей, підлітків та їх родин, які постраждали внаслідок військового конфлікту в Україні» (партнери: ЮНІСЕФ, МОН України, Український науково-методичний центр практичної психології та соціальної педагогіки АПН України); «Якісне дослідження психічного здоров'я та психосоціальних проблем серед сімей переселенців та ветеранів у східній Україні» (партнери: Блумберзька школа публічного здоров'я університету імені Джонса Хопкінса (JHSPH), фінансується USAID).

Співробітники *кафедри соціології* брали участь у двох міжнародних проектах: «Дослідження ставлення росіян до України та українців до Росії» (фінансування: Центр Левади, м. Москва, Російська Федерація; КМІС, м. Київ, Україна); міжнародний проект за участю науковців 34 країн «International Situations Project» (партнер: Department of Psychology-075, University of California, Riverside). Також традиційно кафедра соціології активно співпрацює з Київським міжнародним інститутом соціології, в рамках проведення спільних досліджень політичних, соціально-економічних, соціокультурних та соціально-психологічних орієнтацій населення України; підтримка Відкритого банку соціальних даних КМІС і НаУКМА та використання накопичених даних для наукової роботи викладачів, аспірантів і студентів; участь викладачів кафедри у розробці інструментарію опитувань населення та аналізі зібраних даних у дослідженнях, які проводить КМІС спільно з кафедрою; проведення щомісячного спільного наукового семінару.

Викладачі та студенти *факультету гуманітарних наук*, традиційно, найактивніше співпрацюють з академічними та науковими установами Польщі.

Так, на *кафедрі історії* відбувся вже четвертий випуск студентів спільної магістерської програми з Центром досліджень Східної Європи Варшавського університету. 2 червня 2015 року відбувся спільний захист 7 кваліфікаційних робіт студентами магістерської програми «Історія», які отримали дипломи державного зразка, НаУКМА (кафедра історії) та Центру східноєвропейських досліджень Варшавського університету. За підтримки програми академічних

стипендій Інституту Відкритого суспільства (OSI/HESP Academic Fellowship Program) (Будапешт) кафедра історії бере участь у проекті *«Новітні напрями дослідження та методик викладання історії (у співробітництві з міжнародними інституціями)»*, в рамках якого відбувається участь у семінарах мережі університетів-учасників проекту; запрошення професорів-гостей та організація семінарів-зустрічей із ними викладачів, аспірантів і студентів кафедри. Разом з Міланським університетом (L'Università degli Studi di Milano) проводиться проект *«Релігійно-культурна спадщина України: історична перспектива»*, метою якого є підготовка до видання полемічних, моралістичних та гомілетичних творів XVII-XVIII ст., написаних вихованцями Києво-Могилянської академії. Водночас, цей проект передбачає лише наукову співпрацю і не має сталого джерела фінансування, тож для кожного окремого видання кошти шукаються окремо. Без формальних угод, на рівні міжособистісних контактів викладачі кафедри співпрацюють з Центром українознавства Санкт-Петербурзького державного університету та Факультетом історії Європейського університету (м. Санкт-Петербург, Росія).

Викладачі і студенти **кафедри археології** організували разом з Університетом імені Адама Міцкевича (м. Познань, Польща) проект *„Pogranicze biokulturowe Wschodu i Zachodu Europy w pradziejach”* (Біокультурне прикордоння Сходу і Заходу Європи в первісну добу). В межах цього проекту (фінансованого польською стороною) були проведені спільні археологічні експедиції, видання серій *Archaeologia Bimaris*, *Monografie* та *Baltic-Pontic Studies*. В.І. Ключко є членом редакційних комісій таких видань *„Baltic-Pontic Studies”* (Poznań), *„Archaeologia Bimaris”* (Poznań), *„Gdańskie Studia Archeologiczne”* (Gdańsk) і *„Gdańskie Studia Archeologiczne. Seria Monografie”* (Gdańsk). Окрім Познанського університету, кафедра археології співпрацює з Інститутом археології та етнології Гданського університету (Польща), а також з Інститутом класичної археології Техаського університету (США).

Кафедра філософії та релігієзнавства здійснює постійну наукову співпрацю з Товариством філософів слов'янських країн (м. Жешув, Польща) та Інститутом філософії Жешувського університету. Завідувач кафедри проф. М.Л. Ткачук є членом наукової ради друкованого органу Товариства філософів слов'янських країн, журналу «ΣΟΦΙΑ».

Викладачі **кафедри загального і слов'янського мовознавства** Лучик В.В., Лучик А.А. та Куранова С.І. беруть участь у проектах Міжнародного комітету славістів, Відділу славістики Польської академії наук.

Центр канадських студій НаУКМА спільно з Українським центром засобів і розвитку Університету Ґрента МакЮена (Едмонтон, Канада) та Докторською школою НаУКМА організували практичні семінари для студентів бакалаврських і магістерських програм із проблемних моментів вивчення англійської мови та для слухачів Докторської школи на тему «Успішні стратегії написання і публікації наукових статей англійською мовою» з участі завідувача програми з розвитку комунікацій, проф. Люсілл Мазо (Lucille Mazo, Chair Communications Program), 22 травня 2015 р.

Кафедра української мови тісно співпрацює з Науковим центром «Східна Європа» Гіссенського університету імені Юстаса Лібіґа (Німеччина). Фінансування відбувається за рахунок цього центру. На запрошення кафедри української мови професори славістики Гіссенського університету імені Юстуса Лібіґа Моніка Вінгедер та Дайбер Томас та викладач Мюллер Даніель взяли участь у II Міжнародній конференції «Мова: класичне – модерне – постмодерне», організованій кафедрою української мови спільно з кафедрою англійської мови (Київ, 9 жовтня 2015 р.); професор славістики Моніка Вінгедер прочитала лекцію для філологів «Мовна політика в сучасній Росії»; Ожоган В. М. прочитав лекцію “Запозичені слова в українській мові” в Національному інституті східних мов та цивілізацій, Париж, Франція, 1 квітня 2015 р.

Центр кінематографічних студій співпрацює з різними польськими науковими та академічними установами. 2015 р. виконувався польсько-український проект «Trudne sasiedztwo polsko-ukrainskie odzwierciedlone w literaturze i w filmie» (партнер: Вроцлавський університет, Польща) За цим проектом на 2016 рік заплановано випуск щорічника «Studia filmoznawcze» під назвою «Trudne sasiedztwo polsko-ukrainskie odzwierciedlone w literaturze i w filmie» у Вроцлаві, а також випуск польсько-українського збірника «Важке польсько-українське сусідство, відображене в кіно». За підтримки Польського інституту в Києві виконувався проект «Тенденції в сучасному польському театрі», в рамках якого вийшов випуск журналу «Кіно-Театр» (2015, №5), присвячений сучасному польському театру за участі польських та українських авторів.

Кафедра математики підписала угоду для проведення спільних наукових досліджень з Інститутом математики та інформатики Болгарської Академії наук (м. Софія, Болгарія). Аспіранти кафедри беруть участь у дослідженнях Інституту прикладної та обчислювальної математики імені Йогана Радона (м. Лінц, Австрія). Співробітник кафедри інформатики доц. Т. В. Ковалюк бере участь у проекті 561592-EPP-1-2015-1-FR-EPPKA2-CBHE-JP – MASTIS

«Establishing Modern Master-level Studies in Information Systems» («Створення сучасної програми магістерського рівня в галузі інформаційних систем») Європейської освітньої програми ERASMUS+ Capacity-building in Higher Education.

Спільно з 29 університетами України, Northwestern University (США), Києво-Могилянською Фундацією в Америці Наукова бібліотека НаУКМА бере участь в проєкті «ELibUkr: Електронна бібліотека України», фінансованому Києво-Могилянською Фундацією в Америці. Разом з Бібліотекою Конгресу США проводиться проєкт «Світова Цифрова Бібліотека». Спільно з Центральним державним архівом зарубіжної україніки відбувається співпраця щодо виявлення та обліку, дослідження та популяризації документів, пов'язаних з історією українського народу, що перебувають за межами України; співпраця у поширенні інформації щодо діяльності бібліотеки серед установ, організацій, приватних осіб - потенційних джерел комплектування НАФ України; реалізація виставкових, освітніх та інших проєктів за тематикою, що представляють інтерес для обох сторін, з подальшою їх презентацією українській та світовій громадськості; інформування про архівні матеріали та інші документи, виявлені однією із сторін, що належать до історико-культурного надбання закордонного українства та забезпечення залучення спільного обліку таких документів.

Х. Інформація про наукову та науково-технічну діяльність, що здійснювалась спільно з науковими установами Національної академії наук України та національних галузевих академій наук

НаУКМА активно співпрацює з науковцями інститутів Національної академії наук України, багато з яких за сумісництвом є викладачами університету. Більшість наукових заходів, наукових досліджень, що здійснюються під дахом НаУКМА, є результатом плідного співробітництва з колегами з академічних установ, університетів та інших організацій. Наприкінці 2009 р. університет розпочав підписання угод про співпрацю з низкою академічних (системи НАНУ) інститутів, що передбачає системне залучення вчених до науково-навчальної діяльності НаУКМА, виконання спільних науково-дослідних проєктів, атестацію наукових кадрів вищої кваліфікації, спільний пошук джерел додаткового фінансування тощо і, в підсумку, виникнення науково-навчального комплексу нового типу. Важливо наголосити, що питання власності та адміністративного підпорядкування в цих угодах винесені за дужки типової угоди. Базуючись на тривалих професійних

зв'язках і спільності інтересів, НаУКМА співпрацює з такими авторитетними вітчизняними закладами науки:

- Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України;
- Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України;
- Інститут клітинної біології та генетичної інженерії НАН України;
- Інститут хімії високомолекулярних сполук НАН України;
- Інститут хімії поверхні НАН України;
- Інститут біоколоїдної хімії НАН України;
- Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології НАН України;
- Інститут проблем безпеки атомних електростанцій НАН України;
- Інститут біохімії ім. О.В. Палладіна НАН України;
- Інститут геологічних наук НАН України;
- Інститут ядерних досліджень НАН України;
- Інститут фізики НАН України;
- Інститут економіки та прогнозування НАН України;
- Інститут демографії та соціальних досліджень НАН України;
- Інститут соціології НАН України;
- Інститут політичних та етнонаціональних досліджень НАН України;
- Інститут філософії ім. Г. С. Сковороди НАН України;
- Інститут літератури імені Т.Шевченка НАН України;
- Інститут археології НАН України;
- Інститут мовознавства ім. О. О. Потебні НАН України;
- Інститут культурології НАН України;
- Інститут історії України НАН України;
- Інститут космічних досліджень НАН України;
- Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України.

2015 року відбулося підписання ще низки договорів з академічними інституціями, зокрема з:

- Інститутом загальної та неорганічної хімії НАНУ
- Інститутом фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського
- Інститутом гідробіології НАНУ
- Інститутом фізіології ім. О. О. Богомольця
- Інститутом молекулярної біології і генетики НАНУ
- Інститутом біоорганічної хімії і нафтохімії НАНУ
- Інститутом сорбції та проблем ендоекології НАНУ
- Інститутом експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р. Є. Кавецького
- Технічним центром НАНУ
- Інститутом вугільних енерготехнологій НАНУ

У рамках угоди про співпрацю між НаУКМА та Інститутом ботаніки імені М. Г. Холодного НАНУ проводяться дослідження у спільному науково-навчальному комплексі моніторингу та досліджень екосистем відділу екології фітосистем Інституту ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України і Центру дослідження екосистем, змін клімату та сталого розвитку НаУКМА.

Кафедра культурології НаУКМА активно співпрацює з Інститутом Археології НАН України та з провідними музеями та архівами міста Києва. На базі ІА НАН України кафедра щорічно проводить нормативну (археолого-культурологічну) практику. На базі музеїв та архівів студенти проходять дослідницькі практики кафедри: етнологічну та музейну. У 2015 році кафедрою було підписано угоду з Інститутом культурології НАМ України – угода про проходження переддипломної практики студентів магістерської програми «Культурологія».

Кафедра мережних технологій НаУКМА разом з Інститутом телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАНУ працює над науковим проектом «Науково-технологічні засади формування інформаційно-освітнього простору на основі використання комп'ютерних онтологічних описів мережних баз знань». Спільно з Малою академією наук України кафедра мережних технологій НаУКМА проводить науково-технологічну, методичну, організаційну та практичну роботу зі створення і впровадження засобів підтримки та розвитку сучасних освітніх технологій за напрямком комп'ютерні науки та прикладна математика для учнівської молоді, навчальних закладів з

різним рівнем акредитації, підприємств промисловості України та для підвищення інформованості широких кіл населення.

Викладач кафедри загального і слов'янського мовознавства НаУКМА, проф. В. В. Лучик співпрацює за сумісництвом з Інститутом мовознавства ім. О. О. Потебні НАН України як член Ученої ради, відповідальний редактор «Етимологічного словника запозичених суфіксів і суфіксоїдів української мови» (укладач П. О. Селігей) і колективного «Етимологічного словника суфіксів української мови».

На кафедрі екології розпочато діяльність (керівництво науковими роботами старшокласників) на основі підписаної угоди з Київською Малою академією наук учнівської молоді (Київська МАН) та створеного Наукового центру учнівської молоді при НаУКМА; проводяться спільні наукові дослідження з Державною установою «Центр аерокосмічних досліджень Землі» Інституту геологічних наук НАН України.

XI. Заходи, здійснені спільно з облдержадміністраціями або Київською міською державною адміністрацією та спрямовані на підвищення рівня ефективності роботи науковців для вирішення регіональних потреб

11.1. На замовлення компанії А+С Україна та Департаменту містобудування та архітектури КМДА за участю центру «ІННОЛАБ» НаУКМА у рамках вивчення дисциплін «Логістика» та «Логістичний менеджмент» була створена група студентів для реалізації інноваційної методики дослідження пасажиропотоку нових маршрутів наземного комунального транспорту м. Києва (координатор дослідження від КМДА – випускник НаУКМА Антон Гаген), листопад 2015 р.

Центр «ІННОЛАБ» разом з Київською торгово-промисловою палатою організував семінар "Відкриті інновації в якості нового інструменту для управління глобальної конкурентоспроможності підприємства», 11/11/2014, м Київ, та Круглий стіл з презентацією пілотного проекту зі створення відкритої інноваційної платформи для київських підприємств. Учасники від ІННОЛАБ – Ю.М.Бажал, Н.Д.Чала, О.В.Гуменна, Н.В.Колосова, В.С.Дорохова.

11.2. Києво-Могилянська бізнес-школа успішно започаткувала і з 12 червня по 26 вересня 2015 року провела першу і поки єдину в Україні спеціалізовану програму з управління містом «Школа мерів». Ця

програма підготовки майбутніх міських голів є спільним проектом Києво-Могилянської бізнес-школи, Громадянської платформи “Нова Країна”, Агенції з питань стратегічних комунікацій та розвитку “Спільні зусилля”, Інституту політичної освіти, ГО “Громадська рада “Смарт сіті”. Програма охопила фактично всю Україну – на навчання було відібрано 52 слухача (13 команд, по 4 учасники в кожній) з 12 міст усіх регіонів країни: Чернівців, Миколаєва, Білої Церкви, Бородянки, Черкас, Чернігова, Боярки, Полтави, Сум, Житомира, Енергодара та Кривого Рогу. Впродовж восьми модулів висвітлювалися різні теми, зокрема: стратегії третього покоління; системне мислення; державо-приватне партнерство; залучення інвестицій до міст та багато ін.

У підсумку навчання кожний слухач захистив власну науково обґрунтовану стратегію розвитку свого міста, над чим він/вона працювали упродовж чотирьох місяців. Після завершення навчальних модулів майбутні мери стажувалися в органах місцевого самоврядування польських міст Люблін, Краків та Познань. У рамках цього туру учасники знайомились з європейським досвідом управління за умов децентралізації та досліджували трансформаційні процеси, що стали передумовою розвитку. Результативність навчання засвідчили місцеві вибори восени 2015 року: троє випускників «Школи мерів» стали мерами – **Житомира (Сергій Сухомлин), Миколаєва (Олександр Сенкевич), Боярки (Олександр Зарубін)**, шестеро – депутатами міських рад.

З 27 по 29 жовтня 2015 року Києво-Могилянська бізнес-школа організувала відкритий **Майстер-клас** та **Круглий стіл** із кластерного розвитку. Концепція бізнес-кластерів лежить в основі регіонального розвитку і є рушійною силою соціального-економічного зростання та якісних змін у регіонах понад 100 країн світу. Суть її полягає у тісній співпраці бізнесу, державних інституцій, науки та освіти. В рамках **Майстер-класу** протягом двох днів (27-28 жовтня) викладачі KMBS, представники міністерств, державних інституцій та міжнародні партнери школи (загальна кількість присутніх - 65 осіб) вивчали методологію створення та розвитку кластерів. Метою цієї спільної роботи стало також створення більш сфокусованої кластерної стратегії для України, яка включала б регіональний розвиток, зростання малого бізнесу та залучення інвестицій. В роботі Майстер-класу взяв участь всесвітньо відомий автор методології кластерного розвитку доктор Іфор Ффоукс-Вільямс, котрий презентував своє бачення розвитку кластерів в Україні.

29 жовтня доктор Іфор Ффоукс-Вільямс також прилучився до роботи **Круглого столу**, учасниками якого стали українські бізнесмени, політики, державні службовці, представники освіти та громадські діячі. Загальна кількість учасників склала 22 особи, з-поміж яких у роботі Круглого столу взяли участь: **Дмитро Шимків**, заступник голови Адміністрації Президента; **Олександр Стародубцев**, директор департаменту регулювання державних закупівель Міністерства економічного розвитку і торгівлі України; **Віктор Галасюк**, народний депутат, голова Комітету з питань промислової політики та підприємництва; **Алекс Ліссітса**, президент асоціації «Український клуб аграрного бізнесу», генеральний директор «Індустріальної молочної компанії»; **В'ячеслав Геращенко**, заступник декана КМБШ з МВА-програм, керівник програми Presidents' МВА КМБШ, **Володимир Патіс**, співвласник компанії "Ескада-М", випускник КМБШ, який ініціює розвиток деревообробного кластеру в Рівненській області; **Ірина Костюшко**, власниця агрокомпанії «Заря», випускниця КМБШ, яка ініціює розвиток лляного кластеру у Житомирській області. Модератором Круглого столу виступив Віктор Оксенюк, лідер R&D наряду КМБШ.

11.3. У грудні 2015 р. в НаУКМА відкрився **Центр психосоціальної реабілітації**, створений за допомоги Мальтійської Міжнародної Служби (при підтримці Німецької Гуманітарної допомоги), ІТ- компанії «Інфопульс-Україна» та Київської міської державної адміністрації. Мета Центру – надавати допомогу людям, котрі постраждали внаслідок військової агресії РФ. Це переселенці, учасники АТО, поранені, члени сімей поранених та загиблих бійців, жителі районів, де тривали бойові дії, в тому числі діти. На відкритті був присутній мер Києва В. Кличко, заступник міністра освіти й науки А. Гевко та інші. Центр є важливою частиною системи психосоціальної допомоги м. Києва, яка реалізується у міській цільовій програмі КМДА «Турбота. Назустріч людям». В рамках цієї програми Центр співпрацює з Київським міським центром соціальних служб для сім'ї, дітей та молоді та іншими міськими структурами.

Команда Центру вже надає допомогу з 1 липня 2015 року. За цей час: була відкрита філія Центру у Слов'янську; більше 3 тис. переселенців, ветеранів, їх родин, які мешкають у Києві та Слов'янську, отримали безкоштовну юридичну, психологічну та соціальну допомогу; більш ніж 500 педагогів, держслужбовців, соціальних працівників та волонтерів отримали знання та навички з психосоціальної допомоги переселенцям та ветеранам АТО під час навчальних програм, семінарів та круглих столів.

11. 4 В липні 2015 р. в НаУКМА відбулась презентація для громадськості проектів конкурсу на кращу концепцію організації громадського простору на Конtrakтовій площі (організатор: КМДА, від НаУКМА - Центр урбаністичних студій).

ХІІ. Відомості про поліпшення рівня інформаційного забезпечення наукової діяльності, доступу до електронних колекцій наукової періодики та баз даних провідних наукових видавництв світу про патентно-ліцензійну діяльність

Загальний фонд бібліотеки НаУКМА (станом на 25 грудня 2015 року) складає 953 146 примірників / 726 165 назв видань. Друкована колекція (за сумарною книгою): 610 448 прим. / 371 167 назв. Надходження до основного фонду друкованої колекції за 2015 р.: 30 687 прим. / 24 143 назв., з яких: наукові видання – 11 133 прим., навчальні – 2 043 прим., літературно-художні – 9 599 прим., довідкові – 174 прим., інші – 7 332 прим.

Електронна колекція Наукової бібліотеки НаУКМА складається із мережних ресурсів, створення та представлення яких забезпечує бібліотека, ресурсів на знімних носіях та ресурсів віддаленого доступу.

Загальний електронний фонд (станом на 24.12.2015) – 341 332 назв ресурсів

Склад е-фонду за способом доступу:

- о На знімних носіях (CD/DVD) – 1 446
- о На власних серверах – 27 413
- о Віддалені ресурси – 312 473 унікальних назв

Бази даних: 131 база даних:

В т.ч. :

7 – власних

53 – вільного доступу (входять до EDS)

59 - передплачених ліцензованих баз даних

Назва БД	Видавець	Програма*	Тип БД	К-сть ресурсів
AGORA	FAO	Research4Life	Повнотекстова БД	6137
American English	Bureau of Educational and Cultural Affairs	eLibraryUSA	Мультимедійний ресурс	1000

ARDI	WIPO	Research4Life	Повнотексто ва БД	3885
BookFlix	Scholastic Inc.	eLibraryUSA	Мультимедій ний ресурс	1
Britannica Academic	Encyclopædia Britannica, Inc	eLibraryUSA	Онлайн- енциклопедія	1
Britannica Library	Encyclopædia Britannica, Inc	eLibraryUSA	Онлайн- енциклопедія	1
CQ Researcher Online	CQ Press	eLibraryUSA	Онлайн- довідник	1
ebrary	ebrary	eLibraryUSA	Повнотексто ва БД	149412
EBSCO Academic Search Premier	EBSCO Publishing	EBSCO Database	eIFL Повнотексто ва БД	6113
EBSCO AHFS Consumer Medication Information	EBSCO Publishing	EBSCO Database	eIFL Пошуковий інтерфейс	2
EBSCO Business Source Premier	EBSCO Publishing	EBSCO Database	eIFL Повнотексто ва БД	25288
EBSCO Discovery Service	EBSCO Publishing		Пошуковий інтерфейс	1
EBSCO ERIC	EBSCO Publishing	EBSCO Database	eIFL Реферативна БД	1
EBSCO European Views of the Americas: 1493 to 1750	EBSCO Publishing	EBSCO Database	eIFL Повнотексто ва БД	6
EBSCO Full Text Finder	EBSCO Publishing		Пошуковий інтерфейс	1
EBSCO GreenFILE	EBSCO Publishing	EBSCO Database	eIFL Повнотексто ва БД	18
EBSCO Health Source - Consumer Edition	EBSCO Publishing	EBSCO Database	eIFL Повнотексто ва БД	332
EBSCO Health Source: Nursing / Academic Edition	EBSCO Publishing	EBSCO Database	eIFL Повнотексто ва БД	356
EBSCO LISTA	EBSCO Publishing	EBSCO Database	eIFL Реферативна БД	1
EBSCO MasterFile Premier	EBSCO Publishing	EBSCO Database	eIFL Повнотексто ва БД	5000
EBSCO MEDLINE	EBSCO Publishing	EBSCO Database	eIFL Реферативна БД	1
EBSCO Newspaper Source	EBSCO Publishing	EBSCO Database	eIFL Повнотексто ва БД	520
EBSCO Newswires	EBSCO Publishing	EBSCO Database	eIFL Мультимедій ний ресурс	1
EBSCO Regional Business News	EBSCO Publishing	EBSCO Database	eIFL Повнотексто ва БД	261
EBSCO Teacher Reference Center	EBSCO Publishing	EBSCO Database	eIFL Реферативна БД	1
Gale Academic OneFile	Gale Group	eLibraryUSA	Повнотексто ва БД	7731
Gale Artemis Literary Sources	Gale Group	eLibraryUSA	Пошуковий інтерфейс	1
Gale Biography In Context	Gale Group	eLibraryUSA	Повнотексто ва БД	672
Gale Books and Authors	Gale Group	eLibraryUSA	Мультимедій	1

			ний ресурс	
Gale Business Insights: Global	Gale Group	eLibraryUSA	Повнотексто ва БД	10027
Gale Dictionary of Literary Biography	Gale Group	eLibraryUSA	Реферативна БД	1
Gale Directory Library	Gale Group	eLibraryUSA	Реферативна БД	1
Gale General OneFile	Gale Group	eLibraryUSA	Повнотексто ва БД	8977
Gale Global Issues in Context	Gale Group	eLibraryUSA	Повнотексто ва БД	1077
Gale GREENR	Gale Group	eLibraryUSA	Повнотексто ва БД	354
Gale Literary Criticism Online	Gale Group	eLibraryUSA	Реферативна БД	1
Gale Literature Resource Center	Gale Group	eLibraryUSA	Повнотексто ва БД	864
Gale LitFinder	Gale Group	eLibraryUSA	Реферативна БД	1
Gale Opposing Viewpoints In Context	Gale Group	eLibraryUSA	Повнотексто ва БД	1739
Gale Research in Context	Gale Group	eLibraryUSA	Повнотексто ва БД	1320
Gale Science in Context	Gale Group	eLibraryUSA	Повнотексто ва БД	585
Gale Small Business Resource Center	Gale Group	eLibraryUSA	Повнотексто ва БД	364
Gale Something About the Author	Gale Group	eLibraryUSA	Реферативна БД	1
Gale Student Resources In Context	Gale Group	eLibraryUSA	Повнотексто ва БД	1123
Gale U.S. History In Context	Gale Group	eLibraryUSA	Повнотексто ва БД	1534
Gale Virtual Reference Library	Gale Group	eLibraryUSA	Повнотексто ва БД	5302
Gale World History In Context	Gale Group	eLibraryUSA	Повнотексто ва БД	1580
HINARI	WHO	Research4Life	Повнотексто ва БД	11654
Informe Academico		eLibraryUSA	Повнотексто ва БД	974
JSTOR	JSTOR	eLibraryUSA	Повнотексто ва БД	850
National Geographic Kids	Gale Group	eLibraryUSA	Мультимедій ний ресурс	201
National Geographic Virtual Library	Gale Group	eLibraryUSA	Мультимедій ний ресурс	3
OARE	UNEP	Research4Life	Повнотексто ва БД	3339
ProQuest Dissertations & Theses Global	ProQuest	eLibraryUSA	Реферативна БД	1
ProQuest Research Library	ProQuest	eLibraryUSA	Повнотексто ва БД	5018

Smithsonian	Gale Group	eLibraryUSA	е-журнали	2
Springer eBook (Complete collection 2005)	Springer Verlag	Springer	Повнотексто ва БД	4328
ЛІГА:ЗАКОН	ТОВ ЛІГА: ЗАКОН			1
Центр учбової літератури	ТОВ ЦУЛ		Повнотексто ва БД	910
Всього				268 878

Склад е-колекції ліцензійних ресурсів за типами:

- електронні журнали - 58 425
- електронні книги - 166 628
- електронні газети - 5 934
- мультимедійні ресурси (відео, аудіо, інтерактивні рес.) - 5 990
- інше (звіти тощо) – 31 901

* **Research4Life** - пакет із 4 БД, придбаний за бюджетні кошти НаУКМА
EBSCO eIFL Database - базовий пакет EBSCO з 13 БД, придбаний за бюджетні кошти НаУКМА

eLibraryUSA - Бази даних, доступні через Міжнародну інформаційну службу Держдепартаменту США

Тестування ресурсів. Бази даних у тестовому доступі в 2015 р. – 12

Назва	Період доступу
BioOne	2014.08.01 - 2015.12.31
Statista	2015.03.16 - 2015.04.15
Applied Science & Technology Source (EBSCO)	2015.04.01 - 2015.05.31
Academic Search Complete (EBSCO)	2015.04.01 - 2015.05.31
Political Science Complete (EBSCO)	2015.04.01 - 2015.05.31
Legal Source (EBSCO)	2015.04.01 - 2015.05.31
Education Source (EBSCO)	2015.04.01 - 2015.05.31
Humanity Source (EBSCO)	2015.04.01 - 2015.05.31
Wiley	2015.04.15-2015.06.15
Cambridge University Press	2015.11.04-2015.11.30
SciFinder (CAS)	2015.11.02-2015.12.01
SciVal (Elzevier)	2015.11.02-2015.11.30

Організація доступу до електронної колекції:

- Сервіс EBSCO Discovery Service – єдине вікно пошуку електронних ресурсів (у 2015 р. через EDS здійснено 1 194 469 пошуків, завантажено повних текстів - 5090, рефератів - 16037)
- EBSCOhost – пошук по ресурсам EBSCO (пошуків – 29 107, завантажень повних текстів – 1481, рефератів – 3228)
- Віртуальна колекція електронного каталогу eРесурси
- Сторінка «Е-ресурси: бази даних» на сайті бібліотека
- Сервіс «Перелік A-Z (Full Text Finder)» - Алфавітний перелік всіх електронних журналів з доступом до них

НаУКМА пропонує своїм працівникам та студентам доступ до 7 баз даних патентної інформації, а саме: Espacenet від European Patent Office (EPO), Derwent Innovations Index, PATENTSCOPE від World Intellectual Property Organization (WIPO), United States Patent and Trademark Office (USPTO) , Industrial Property Digital Library (IPDL), Korean Intellectual Property Rights Information Service (KIP

ХІІІ. Інформація про науково-дослідні роботи, що виконуються на кафедрах у межах робочого часу викладачів

Протягом 2015 року на кафедрах та в наукових підрозділах НаУКМА виконувались 23 науково – дослідні теми у межах робочого часу викладачів. Всі наведені нижче проекти зареєстровані в УкрІНТЕІ.

1. Актуальні проблеми цивільного і підприємницького права, керівник – канд. юридичних наук, доцент Ханик – Посполітак Р. Ю.

Мета дослідження: Дослідити нові підходи щодо класичних інститутів цивільного права, розкрити їх зміст, їх співвідношення з інститутами підприємницького права, проаналізувати практику застосування цих інститутів у судах України; показати проблеми співіснування Цивільного та Господарського кодексів України; стимулювати рекомендації по внесенню змін до законодавства України.

2. Теоретичні та прикладні аспекти культурологічного знання, керівник - д-р філол. наук, проф. Собуцький М. А.

Мета дослідження: теоретично змодельовати та емпірично перевірити моделі культурних трансформацій вітчизняної та зарубіжної культур. З'ясувати співвідношення традиціоналізму та модернізацій них впливів у розвитку української та світової культур. Здійснити відбір адекватних методів (психоаналітичні, семіотичні та ін.) і методик дослідження синхронії та діяхронії культури; виробити відповідні методичні рекомендації.

3. Українська мова в ХХ сторіччі: стан, статус, форми побутування, керівник - д-р філол. наук, проф. Масенко Л. Т.

Мета дослідження: дослідити актуальні проблеми українського мовознавства, зокрема вивчення мовної політики, яку провадили в УРСР, сучасних проблем функціонування української мови в ситуації нав'язаної у попередній період українсько-російської двомовності, вплив масового білінгвізму на поширення мішаних форм усного мовлення. До об'єктів наукового аналізу належить також вивчення лексикографічних практик, які застосовувались упродовж ХХ ст., порівняльний аналіз словників, укладених у перші два десятиліття, з лексикографічними працями 1930-1980 рр., а також сучасними словниками. Планується дослідити не тільки функціональні, а й внутрішньомовні аспекти розвитку сучасної української мови – її стильову диференціацію, зміни у стилістичній системі, зумовлені політичною і соціальною перебудовою суспільства.

4. Теоретико-методологічні засади формування в Україні постіндустріальної економічної системи, керівник - д. екон. наук, проф. Бажал Ю. М.

Мета дослідження: дослідити теоретичні та практичні проблеми соціально-економічної політики на макро- і мікро-рівнях управління, які виникають в умовах кризової та посткризової фаз сучасного економічного циклу, та їх специфіку в контексті української економіки. Розробити практичні рекомендації щодо удосконалення форм і методів зазначеної політики в Україні на національному, регіональному, галузевому та бізнесовому рівнях в умовах глобалізації всіх економічних відносин.

5. Філософсько-естетичні проблеми української та зарубіжної літератур; взаємини національних літератур, керівник - д-р філол. наук, проф. Моренець В. П.

Мета дослідження: відтворити цілісну синкретичну картину переплетіння, взаємовпливу філософських віянь, мотивів і естетичної думки української та зарубіжної літератур (у тому числі слов'янських) у теоретико-літературознавчому та компаративному аспектах; розглянути конкретні дослідницькі стратегії вивчення зв'язків філософського і літературного дискурсів в українській культурі ХХ-ХХІ ст.ст.; проаналізувати світоглядні й естетичні трансформації у художній творчості українських митців; здійснювати реконструкцію філософських мотивів, впливів на творчість письменників тощо.

6. Розвиток системи зв'язків з громадськістю як чинник становлення громадянського суспільства в Україні, керівник - д-р філос. наук, проф. Королько В. Г.

Мета дослідження: дослідити процеси формування та функціонування системи зв'язків владних структур та політичного управління з громадськістю; визначити місце, яке посідають структури зв'язків з громадськістю в системі соціального управління сучасного демократичного суспільства; з'ясувати концептуальні моделі, загальні проблеми та практичні питання забезпечення відкритості у діяльності органів державної влади України.

7. Трансформації українського суспільства, його соціальних структур, інституцій і суб'єктів, керівник - д-р філос. наук, проф. Хмелько В. Є.

Мета дослідження: комплексний аналіз особливостей трансформаційних процесів у сучасному українському суспільстві на різних рівнях його соціальної організації, визначення основних тенденцій становлення його

соціальних структур, інституцій і суб'єктів; вивчення наслідків змін основних соціальних структур, інституцій і суб'єктів для розвитку і саморегуляції українського суспільства.

8. Концептуальні засади розвитку теорії та практики соціальної політики і соціальної роботи в Україні, керівник - канд. філос. наук, доц. Кабаченко Н. В.

Мета дослідження: створити концептуальну, правову та організаційну структуру для розвитку соціальної роботи та запропонувати відповідні зміни до соціальної політики, що створить можливості для широкого впровадження професії соціального працівника, узгодження його ролі та функцій з уже існуючими соціальними службами.

9. Лексика та граматики мовних систем: діяхронія і сучасний стан, керівник - д-р філол. наук, проф. Лучик В. В.

Мета дослідження: дослідити лексичний склад і граматичну будову різноструктурних мов у синхронічному та діяхронічному аспектах. Підготувати теоретичні, дидактичні та лексикографічні праці, які узагальнюватимуть основні результати проведених досліджень.

10. Міжнародний захист прав людини, керівник - д-р права, доцент Антонович М. М.

Мета дослідження: дослідити загальнотеоретичні проблеми міжнародних прав людини та імплементацію міжнародних стандартів прав людини в національне законодавство України, проаналізувати практику універсальних та європейських механізмів захисту прав людини та ефективність їх застосування громадянами України.

11. Системний підхід до формування ефективної маркетингової стратегії організації, керівник - канд. екон. наук, доц. Пан Л. В.

Мета дослідження: розробка теоретико-методологічних засад формування ефективного механізму управління організацією та практичних рекомендацій щодо його впровадження, виявлення проблем функціонування організації в ринковому середовищі та визначення основних шляхів їх вирішення.

12. Морфофункціональна оцінка пулу стовбурових клітин при хронічній мієлоїдній лейкемії в культурі клітин *in vitro*, керівник – канд. біол. наук, ст. наук. співроб. Білько Д.І.

Мета дослідження: визначити особливості функціонування клітин-попередників у нормі та при хронічній мієлоїдній лейкемії у первинній культурі клітин *in vitro*

13. Особливості сегрегації хромосом у сперматозоїдах носіїв збалансованих структурних хромосомних перебудов, керівник – д-р біол. наук, проф. Н. М. Білько.

Мета дослідження: дослідити особливості мейотичної сегрегації збалансованих структурних хромосомних перебудов у сперматозоїдах носіїв, визначити частоти утворення незбалансованих гамет залежно від типу перебудови, дослідити залежність між морфологічними характеристиками сперматозоїдів та хромосомним набором у носіїв збалансованих структурних хромосомних перебудов.

14. Теоретико-методологічні аспекти трансформацій галузі охорони здоров'я, керівник – д-р наук з держ. управл., доц. Н. Д. Чала.

Мета дослідження: визначити системний підхід до оцінки особливостей трансформації галузі охорони здоров'я, дослідити механізми державного управління галуззю, визначити основні чинники, що впливають на формування політики в охороні здоров'я.

15. Соціальні комунікації та професійні стандарти журналістики, керівник – д-р філол. наук, проф. С. М. Квіт.

Мета дослідження: вдосконалити професійні стандарти діяльності журналістів, мас-медіа та національної медіа-системи, розвивати свободу слова і громадянського суспільства в Україні

16. Сучасні проблеми теорії та практики кримінального і кримінального процесуального права України, керівник – д-р юрид. наук, проф. В. І. Галаган.

Мета дослідження: на матеріалі Кримінального та Кримінального процесуального кодексів України дослідити питання матеріального і процесуального права, проаналізувати їхній взаємозв'язок і взаємозалежність, особливості реалізації у кримінальному провадженні.

17. Правове регулювання асоціації між Україною та ЄС, керівник – д-р юрид. наук, доц. Р. А. Петров.

Мета дослідження: визначити зміст і характер правових відносин між Україною та ЄС після набуття чинності угоди про асоціацію між Україною і Євросоюзом, проаналізувати можливість застосування права

ЄС судовими і виконавчими органами України, окреслити вплив угоди про асоціацію між Україною і ЄС на правову систему України.

18. Трансформаційні процеси в сучасних політичних системах, керівник – д-р політ. наук, доц. Дем'янчук О. П.

Мета дослідження: шляхом комплексного дослідження змін, що відбуваються в сучасних політичних системах різних країн, виявити закономірності трансформацій, пояснити їхні рушійні сили і спрогнозувати напрямки та впливи їх подальшого розвитку.

19. Верховенство права: стан та перспективи вдосконалення механізмів його реалізації в Україні, керівник - д-р юрид. наук, проф. Козюбра М. І.

Мета дослідження: з'ясувати місце верховенства права у суспільному житті України, стан і перспективи вдосконалення механізмів його реалізації. У процесі дослідження передбачається розкрити співвідношення принципу верховенства права із спорідненими феноменами – верховенством Конституції і верховенством закону; виділити найбільш характерні риси верховенства права, з'ясувати ступінь їх закріплення у Конституції та законах; дослідити стан реалізації вказаного принципу та сформулювати рекомендації про вдосконалення механізмів його утвердження.

20. Сучасні методології та методи політичних досліджень, керівник – канд. філософ. наук, доц. Амельченко Н.А.

Мета дослідження: засвоєння сучасних західноєвропейських методологій та конкретних методів дослідження політики.

21. Національна самобутність і порівняльне державотворення в історії, керівник – д-р іст. наук, проф. М. В. Кірсенко.

Мета дослідження: комплексне вивчення формування націй і державотворчих процесів у порівняльній перспективі, національна історія у загальноєвропейському і ширше – світовому контексті.

22. Номінативні та комунікативні параметри мовних одиниць: діяхронічний і синхронічний аспекти, керівник – д-р філол. наук, проф. В. В. Лучик.

Мета дослідження: дослідити актуальні теоретичні питання, пов'язані з походженням, розвитком та функціонуванням номінативних і комунікативних одиниць української, окремих слов'янських та індоєвропейських мов; поглибити теорію про принципи і мотиви мовної номінації, про змістові та формальні параметри дискурсу.

23. Маркетинг як ринково-орієнтована концепція розвитку підприємництва, керівник – д-р екон. н., проф. В. В. Россоха.

Мета дослідження: дослідити сутність, завдання і місце маркетингу в системі управління підприємством. Визначити пріоритетні напрями маркетингової діяльності в малому та середньому підприємстві, а також особливості маркетингу на ринку промислових і споживчих товарів. Дослідити сучасні інформаційні технології реалізації маркетингових досліджень і прийняття підприємницьких рішень під час формування ринкової пропозиції фірми.

XIV. Розвиток матеріально-технічної бази досліджень

1) Атомно-силовий мікроскоп (Atomic-force microscope), Veeco, виробництва США.

У Центрі мембранних досліджень (кафедра хімії) успішно розвивається науковий напрям «Функціональні полімерні матеріали та мембрани». Основним завданням цього напрямку є розробка наукових основ одержання новітніх функціональних матеріалів, а саме термо- та рН-чутливих, магніточутливих, сенсорних, афінних, біомітричних та ін. полімерних плівок і мембран, що здатні реагувати на зміну параметрів навколишнього середовища за механізмом зворотного зв'язку. Зазначений мікроскоп дозволить виконувати дослідження у відповідності до міжнародних наукових стандартів. 70 000 EUR (2 100 000 тис. грн.).

2) ДНК-аналізатор ABI Prism-310 (Genetic Analyzer ABI Prism-310), Applied Biosystem, виробництва Німеччини, 44 000 EUR (1 320 000 тис. грн.).

3) Центрифуга Biofuge Primo R (Centrifuge Biofuge Primo R), Heraier, виробництва Німеччини, 11 000 EUR (330 000 тис. грн.).

4) Мікроскоп «Мікмед-2» флуоресцентний (Мікроскоп "Микмед - 2" флуоресцентный), ЛОМО, виробництва Росії, 9 600 EUR (288 000 тис. грн.)

На базі Лабораторії генетики та клітинної біології НаУКМА проводяться ґрунтовні дослідження за науковим напрямом: «Генетична інженерія та геноміка рослин». Метою цих досліджень є створення лінійного матеріалу м'якої пшениці з підвищеною стійкістю до абіотичних та біотичних факторів довкілля, яка забезпечується перенесенням до її геному генів чужинного походження, які забезпечують згадану стійкість. Зазначені прилади (позиції 2-4) вкрай необхідні для здійснення досліджень, які відповідають сучасному світовому рівню.

XV. Заключна частина

В організації та координації наукової діяльності, яку здійснює департамент наукової діяльності та ліцензування МОН України, можна виділити наступні важливі для університетів етапи:

- конкурс запитів на здобуття фінансування за рахунок коштів загального бюджету;
- звіт про виконання наукових проектів, що були профінансовані;
- включення наукометричних показників до оцінки діяльності університетів та аналізу розвитку науки в країні

Позитивної оцінки заслуговують кроки в напрямку забезпечення прозорості роботи в цих напрямках, до яких слід віднести розроблену платформу «Наука в університетах». Самій конкурсній процедурі, на нашу думку, більшої відкритості додало б надання в наказі про оголошення конкурсу інформації щодо критеріїв, за якими експерти будуть оцінювати запити, а згодом і виконані дослідження. Слід зауважити, що самі критерії мають бути різними для різних галузей наук, не можна за однаковими показниками оцінювати наукові проекти гуманітарного, природничого, технічного профілів. Варто було б також поінформувати про підходи, на підставі яких визначається прохідний бал для різних секцій та виду досліджень (фундаментальні та прикладні).

Велику увагу департамент наукової діяльності та ліцензування приділяє трансферу технологій та комерціалізації результатів досліджень, створенню умов для входження університетів до екосистем економіки знань. Проте слід подумати про загальну стратегію створення в країні національної інноваційної системи, яка формує таку систему відносин між наукою, промисловістю та суспільством, при якій інновації виступають основою розвитку економіки і суспільства, і університети не лише знають як перетворити інтелектуальну власність на інноваційну продукцію, але й мають всі умови для цього. Крім того, оцінювати ефективність роботи університету у цьому керунку треба, враховуючи профіль вищого навчального закладу (класичний, медичний, технічний тощо). Робота з зовнішніми замовниками щодо госпдоговорів, а також у створенні стартапів, спінофів та інших форм впровадження інновацій часто гальмується через нечіткі процедури, або їх відсутність, високий відсоток, що складають податки та інші обов'язкові платежі, несформовану культуру спілкування науки та освіти з бізнесом. З іншого боку, варто дбати і про механізми заохочення бізнесу до фінансування наукових досліджень та впровадження інновацій, зокрема через створення податкових пільг для

бізнесу, що фінансує науково-дослідні і науково-технічні розробки. Вирішення цих питань лежить в компетенції уряду, керівництва МОН та департаменту наукової діяльності та ліцензування. Впровадження інновацій – надзвичайно важливий процес, але університети будуть малоефективними у цій діяльності, доки не будуть створені належні взаємовигідні умови для обох сторін, не сформована відповідна культура. Очікуємо значні зміни з розробкою та впровадженням відповідних механізмів у світлі Закону України про науку та науково-технічну діяльність.

Слід позитивно відзначити активність МОН у включенні наукометричних показників до оцінки діяльності університетів та аналізу розвитку науки в країні, сприяння збільшенню присутності українських дослідників в світовій академії, зокрема, щодо показників двох найважливіших наукометричних баз Web of Science Core Collection та Scopus. Разом з тим, непокоїть загальна тенденція щодо перебільшення значення кількісних показників, які не можуть бути єдиним критерієм оцінки дослідників та дослідницьких інституцій, спричиняють численні негативні відгуки академічної спільноти щодо імітації науки в гонитві за показниками. Кількісні показники можуть бути лише одним із інструментів для формування узагальненого критерію об'єктивної оцінки діяльності дослідницької інституції та діяльності науковця, як елемента системи (інституції), так і його персональний внесок у розвиток науки. Слід зважати також на більш глибокі та зважені показники (для різних галузей знань, виключення самоцитувань, квартилі в оцінці імпакт-факторів журналів тощо).

Віце-президент з наукової роботи
та інформатизації

Т. О. Ярошенко

ПОКАЗНИКИ
наукової та науково-технічної діяльності за 2012-2015 рр.

Національний університет «Києво-Могилянська академія»

№ з/п	Назва показника наукової та науково-технічної діяльності ВНЗ/НУ	2012	2013	2014	2015
1.	Науково-педагогічні кадри				
1.1.	Чисельність науково-педагогічних працівників у ВНЗ, усього	567	594	592	600
1.1.1.	Чисельність штатних працівників, усього	382	360	367	362
а)	з них: – доктори наук	46	47	49	49
б)	– кандидати наук	193	200	202	209
1.1.2.	Чисельність працівників, які працювали за зовнішнім сумісництвом, усього	185	202	195	206
а)	з них: – доктори наук	67	68	67	71
б)	– кандидати наук	74	95	89	88
1.1.3.	Чисельність працівників, які працювали за договорами цивільно-правового характеру, усього (договорів, угод)	0	32	30	32
а)	з них: – доктори наук	0	5	2	2
б)	– кандидати наук	0	9	5	5
1.2.	Загальна чисельність працівників науково-дослідної частини, інституту, сектору, відділу ВНЗ/НУ, усього	116	110	119	97
1.2.1.	Загальний фонд, усього	108	103	118	82
1.2.1.1.	Чисельність штатних працівників (основне місце роботи в НДЧ, інституті, секторі, відділі ВНЗ/НУ), усього	6	7	4	7
1)	з них: – дослідники, усього:	6	7	4	5
а)	у тому числі: – доктори наук	0	0	0	0
б)	– кандидати наук	4	5	1	2
в)	– аспіранти	0	0	0	0
2)	– техніки	0	0	0	2
а)	у тому числі: – студенти	0	0	0	2
3)	– допоміжний персонал	0	0	0	0
а)	у тому числі: – студенти	0	0	0	0
4)	– інші	0	0	0	0
1.2.1.2.	Чисельність працівників, які працювали за сумісництвом, усього	75	64	84	43
1.2.1.2.1	Внутрішні сумісники, усього	64	57	83	39
а)	у тому числі: – доктори наук	8	7	11	10
б)	– кандидати наук	26	28	31	20
2)	– техніки	0	1	0	9
а)	у тому числі: – студенти	0	1	0	9
3)	– допоміжний персонал, усього	12	10	0	0
а)	у тому числі: – студенти	2	0	7	0
4)	– інші	0	0	0	0
1.2.1.2.2	Зовнішні сумісники, усього	11	7	1	4
а)	у тому числі: – доктори наук	2	1	0	1
б)	– кандидати наук	6	6	1	3
1.2.1.3.	Чисельність працівників, які працювали за договорами цивільно-правового характеру, усього (договорів, угод)	27	32	30	32

№ з/п	Назва показника наукової та науково-технічної діяльності ВНЗ/НУ	2012	2013	2014	2015
1.2.2.	Спеціальний фонд, усього	8	7	1	15
1.2.2.1.	Чисельність штатних працівників, усього	1	7	0	4
а)	у тому числі: – доктори наук	0	0	0	0
б)	– кандидати наук	1	7	0	0
1.2.2.2.	Чисельність працівників, які працювали за сумісництвом, усього	0	0	1	4
1.2.2.2.1	Внутрішні сумісники, усього	0	0	1	4
а)	у тому числі: – доктори наук	0	0	0	1
б)	– кандидати наук	0	0	1	3
1.2.2.2.2	Зовнішні сумісники, усього	0	0	0	0
а)	у тому числі: – доктори наук	0	0	0	0
б)	– кандидати наук	0	0	0	0
1.2.2.3.	Чисельність працівників, які працювали за договорами цивільно-правового характеру, усього (договорів, угод)	7	0	0	7
1.3.	Вікові категорії виконавців науково-дослідних робіт за загальним та спеціальним фондом			90	97
1.3.1.	22-35 років			15	34
1.3.2.	35-45 років			28	20
1.3.3.	45-60 років			35	25
1.3.4.	понад 60 років			12	18
1.4.	Середній вік виконавців науково-дослідних робіт			40	42
2.	Підготовка наукових кадрів				
2.1.	Загальна чисельність аспірантів у звітному періоді, усього	146	112	132	143
2.1.1.	з них: – з відривом від виробництва	146	112	132	143
2.1.2.	– без відриву від виробництва	0	0	0	0
2.2.	Чисельність аспірантів прийнятих у звітному періоді	50	26	55	57
2.3.	Чисельність аспірантів, які закінчили аспірантури у звітному періоді, усього	38	32	34	48
2.3.1.	з них: – із захистом дисертації	16	17	10	9
2.4.	Кількість діючих спеціалізованих вчених рад				2
2.5.	Кількість спеціальностей в спеціалізованих вчених радах ВНЗ/НУ, всього	3	1	1	4
2.5.1.	з них: – спеціальностей в докторських спеціалізованих вчених радах	3	1	0	0
2.5.2.	– спеціальностей в кандидатських спеціалізованих вчених радах	0			4
2.6.	Кількість захищених дисертацій у звітному періоді, усього	26	29	14	23
2.6.1.	з них: – кандидатських дисертацій	23	23	11	20
1)	– захищених у спеціалізованих вчених радах ВНЗ/НУ, усього	2	4	0	5
а)	у тому числі: – захищених працівниками ВНЗ/НУ	0	3	0	5
б)	– захищених сторонніми працівниками	2	1	0	0
2)	– захищених у спеціалізованих вчених радах за межами ВНЗ/НУ, усього	21	19	11	15
2.6.2.	– докторських дисертацій	3	6	3	3
1)	– захищених у спеціалізованих вчених радах ВНЗ/НУ, усього	0	2	0	0

№ з/п	Назва показника наукової та науково-технічної діяльності ВНЗ/НУ	2012	2013	2014	2015
а)	у тому числі: – захищених працівниками ВНЗ/НУ	0	0	0	0
б)	– захищених сторонніми працівниками	0	2	0	0
2)	– захищених у спеціалізованих вчених радах за межами ВНЗ/НУ, усього	3	4	3	3
2.7.	Достроково захищені дисертації у період навчання в аспірантурі за державним замовленням	1	1	1	1
2.8.	Кількість аспірантів, які залишилися працювати у ВНЗ/НУ	6	11	3	7
3.	Фінансування науково-технічної діяльності				
3.1.	Обсяг фінансування із загального фонду, тис. грн., усього, з них:	2583	2410,7	2346,371	2283,9
3.1.1.	– фундаментальних досліджень	1252,4	1291,9	1520,879	1145,9
3.1.2.	– прикладних досліджень і розробок	1330,6	1118,8	825,492	978,0
3.1.3.	– збереження наукових об'єктів, що становлять НН	0	0	0	0
3.1.4.	– проведення міжнародних наукових заходів	0	0	0	160,0
3.2.	Обсяг надходжень до спеціального фонду за результатами наукової та науково-технічної діяльності, тис. грн., усього, з них:	153,1	97	67,4	806,8
3.2.1.	– обсяг фінансування науково-технічних робіт за державними цільовими програмами	0	0	0	0
3.2.2.	– обсяг фінансування науково-технічних робіт за державним замовленням	0	0	0	0
3.2.3.	– обсяг фінансування наукових і науково-технічних робіт за проектами міжнародного співробітництва (гранти, наукові проекти)	32,0	35,0	0	0
3.2.4.	– обсяг фінансування наукових і науково-технічних робіт за госпдоговорами	61,1	62,0	67,4	646,8
3.2.4.1.	у тому числі: – міжнародними	0	0	0	0
3.2.5.	– обсяг фінансування за надання наукових послуг				0
3.2.6.	– обсяг фінансування фундаментальних досліджень, з них:	60	0	0	160,0
3.2.6.1.	– за грантами Державного фонду фундаментальних досліджень	0	0	0	160,0
3.2.7.	– надходження від надання платних послуг та виконання наукових і науково-технічних робіт, що акумулюються на рахунках інших КПКВК	0	0	0	0
4.	Матеріально-технічне забезпечення наукової та науково-технічної діяльності ВНЗ/НУ				
4.1.	Капітальні витрати на придбання нового наукового обладнання, тис. грн., усього,	0	0	0	0
4.1.1.	з них: – придбані за кошти загального фонду	0	0	0	0
4.1.2.	– придбані за кошти спеціального фонду, з них:	0	0	0	0
4.1.2.1.	– за кошти іноземних грантів;				0
4.1.3.	– придбані за кошти та/або передані спонсорами та інвесторами	0	0	0	0
4.2.	Кількість існуючих на базі ВНЗ/НУ наукових та науково-технічних інфраструктур:	0	0	0	3

№ з/п	Назва показника наукової та науково-технічної діяльності ВНЗ/НУ	2012	2013	2014	2015
4.3.1.	– лабораторії	0	0	0	1
4.3.2.	– міжвідомчі центри	0	0	0	0
4.3.3.	– науково-дослідні інститути	0	0	0	0
4.3.4.	– центри спільного користування обладнанням	0	0	0	0
4.3.5.	– наукові бібліотеки				1
4.3.6.	– наукові музеї				1
4.3.7.	– ботанічні сади				0
4.3.8.	– інші (із зазначенням позицій)	0	0	0	0
5.	Результативні показники виконання наукових, науково-технічних робіт				
5.1.	Кількість робіт, відзначених Державною премією України в галузі науки і техніки, поданих від ВНЗ/НУ, всього	0	0		
5.2.	Кількість лауреатів (працівників ВНЗ/НУ), всього	0	0		
5.3.	Кількість робіт, відзначених міжнародними нагородами, усього	0	0	0	0
5.4.	Загальна кількість наукових, науково-технічних робіт, які виконувались, та наукових об'єктів, які утримувались у звітному періоді за рахунок коштів загального фонду державного бюджету, всього, в тому числі:	10	9	7	8
5.4.1.	– фундаментальні дослідження	4	4	4	3
5.4.2.	– прикладні дослідження	6	5	3	4
5.4.3.	– прикладні розробки	0	0	0	0
5.4.4.	– збереження наукових об'єктів, що становлять НН	0	0	0	0
5.4.5.	– міжнародні наукові заходи (конференції, семінари)	0	0	0	1
5.5.	Кількість наукових, науково-технічних робіт, договорів на науково-технічні послуги, які виконувались за рахунок коштів замовників (спец. фонд), усього	2	3	0	4
5.5.1.	з них: – наукові, науково-технічні роботи за державними цільовими програмами	0	0	0	0
5.5.2.	– наукові, науково-технічні роботи за державним замовленням	0	0	0	0
5.5.3.	– кількість міжнародних грантів	1	0	0	0
5.5.4.	– кількість міжнародних договорів на виконання наукових та науково-технічних робіт				0
5.5.5.	– наукові, науково-технічні роботи за госпдоговорами	0	3	0	2
5.5.4.1	у тому числі: – міжнародними	0	0	0	0
5.5.5.	– фундаментальні дослідження, з них:	1	0	0	2
5.5.5.1.	– за грантами Державного фонду фундаментальних досліджень	0	0	0	2
5.6.	Кількість наукових і науково-технічних робіт, які виконувались в межах кафедральної тематики:				23
5.6.1	з них: – зареєстрованих в УкрІНТЕІ				23

№ з/п	Назва показника наукової та науково-технічної діяльності ВНЗ/НУ	2012	2013	2014	2015
5.7.	Кількість завершених наукових, науково-технічних робіт за рахунок коштів загального фонду державного бюджету у звітному періоді, усього, в тому числі:	5	3	5	1
5.7.1.	– фундаментальні дослідження	1	1	2	1
5.7.2.	– прикладні дослідження	4	2	3	0
5.7.3.	– прикладні розробки	0	0	0	0
5.8.	Кількість завершених наукових, науково-технічних робіт, договорів на науково-технічні послуги, які виконувались за рахунок коштів замовників, усього	2	2	1	4
5.8.1.	з них: – наукові, науково-технічні роботи за державними цільовими програмами	0	0	0	0
5.8.2.	– наукові, науково-технічні роботи за державним замовленням	0	0	0	0
5.8.3.	– наукові, науково-технічні роботи за проектами міжнародного співробітництва (гранти, наукові проекти)	1	0	0	0
5.8.4.	– наукові, науково-технічні роботи за госпдоговорами	0	2	1	2
5.8.4.1.	у тому числі: – міжнародними	0	0	0	0
5.8.5.	– фундаментальні дослідження, з них:	1	0	0	2
5.8.5.1.	– за грантами Державного фонду фундаментальних досліджень	0	0	0	2
5.8.6.	– інше	0	0	0	0
5.9.	Кількість закінчених наукових і науково-технічних робіт, які виконувались в межах кафедральної тематики:				9
5.9.1.	з них: – зареєстрованих в УкрІНТЕІ				9
5.10.	Кількість проведених наукових заходів (семінарів, конференцій, симпозіумів)	66	131	215	113
5.10.1.	– з них: всеукраїнських	46	68	152	84
5.10.2.	– міжнародних, всього	20	63	63	29
5.11.	Взято участь у виставках, всього	0	0	0	0
5.11.1.	з них: – у національних	0	0	0	0
5.11.2.	– у міжнародних	0	0	0	0
5.12.	Кількість угод про науково-технічне співробітництво із зарубіжними ВНЗ/НУ, установами, організаціями	5	4	5	0
5.13.	Створено науково-технічної продукції НТП (видів виробів), усього, в тому числі:	10	19	8	19
1)	" – нової техніки , з них:	0	0	0	0
а)	– за фундаментальними дослідженнями	0	0	0	0
б)	– за прикладними дослідженнями і розробками	0	0	0	0
в)	– за дослідженнями і розробками, що виконувалися за рахунок коштів замовників	0	0	0	0
г)	– за роботами у межах кафедральної тематики	0	0	0	0
2)	" – нових технологій , з них:	0	2	0	0
а)	– за фундаментальними дослідженнями	0	0	0	0
б)	– за прикладними дослідженнями і розробками	0	2	0	0

№ з/п	Назва показника наукової та науково-технічної діяльності ВНЗ/НУ	2012	2013	2014	2015
а)	– за дослідженнями і розробками, що виконувалися за рахунок коштів замовників	0	0	0	0
з)	– за роботами у межах кафедральної тематики	0	0	0	0
3)	" – нових матеріалів, з них:	0	2	1	0
а)	– за фундаментальними дослідженнями	0	0	1	0
б)	– за прикладними дослідженнями і розробками	0	2	0	0
а)	– за дослідженнями і розробками, що виконувалися за рахунок коштів замовників	0	0	0	0
з)	– за роботами у межах кафедральної тематики	0	0	0	0
4)	" – сортів рослин та порід тварин, з них:	0	0	0	0
а)	– за фундаментальними дослідженнями	0	0	0	0
б)	– за прикладними дослідженнями і розробками	0	0	0	0
а)	– за дослідженнями і розробками, що виконувалися за рахунок коштів замовників	0	0	0	0
з)	– за роботами у межах кафедральної тематики	0	0	0	0
5)	" – методів, теорій, з них:	8	15	7	19
а)	– за фундаментальними дослідженнями	4	4	3	3
б)	– за прикладними дослідженнями і розробками	4	3	3	4
а)	– за дослідженнями і розробками, що виконувалися за рахунок коштів замовників	0	0	1	3
з)	– за роботами у межах кафедральної тематики	9	8	0	9
б)	" – інше* (із зазначенням позицій), з них:	2	0	0	0
а)	– за фундаментальними дослідженнями	0	0	0	0
б)	– за прикладними дослідженнями і розробками	2	0	0	0
а)	– за дослідженнями і розробками, що виконувалися за рахунок коштів замовників	0	0	0	0
з)	– за роботами у межах кафедральної тематики	4	0	0	0
5.14.	Впроваджено НТП у виробництво, створеної у відповідні періоди, усього одиниць, у тому числі:	0	0	0	0
1)	" – нової техніки, з них:	0	0	0	0
а)	– за фундаментальними дослідженнями	0	0	0	0
б)	– за прикладними дослідженнями і розробками	0	0	0	0
а)	– за дослідженнями і розробками, що виконувалися за рахунок коштів замовників	0	0	0	0
з)	– за роботами у межах кафедральної тематики	0	0	0	0
2)	" – нових технологій, з них:	0	0	0	0
а)	– за фундаментальними дослідженнями	0	0	0	0
б)	– за прикладними дослідженнями і розробками	0	0	0	0
а)	– за дослідженнями і розробками, що виконувалися за рахунок коштів замовників	0	0	0	0
з)	– за роботами у межах кафедральної тематики	0	0	0	0

№ з/п	Назва показника наукової та науково-технічної діяльності ВНЗ/НУ	2012	2013	2014	2015
	<i>тематики</i>				
3)	" – нових матеріалів, з них:	0	0	0	0
а)	– за фундаментальними дослідженнями	0	0	0	0
б)	– за прикладними дослідженнями і розробками	0	0	0	0
в)	– за дослідженнями і розробками, що виконувалися за рахунок коштів замовників	0	0	0	0
г)	– за роботами у межах кафедральної тематики	0	0	0	0
4)	" – сортів рослин та порід тварин, з них:	0	0	0	0
а)	– за фундаментальними дослідженнями	0	0	0	0
б)	– за прикладними дослідженнями і розробками	0	0	0	0
в)	– за дослідженнями і розробками, що виконувалися за рахунок коштів замовників	0	0	0	0
г)	– за роботами у межах кафедральної тематики	0	0	0	0
5)	" – методів, теорій, з них:	0	0	0	0
а)	– за фундаментальними дослідженнями	0	0	0	0
б)	– за прикладними дослідженнями і розробками	0	0	0	0
в)	– за дослідженнями і розробками, що виконувалися за рахунок коштів замовників	0	0	0	0
г)	– за роботами у межах кафедральної тематики	0	0	0	0
6)	" – інше*(із зазначенням позицій), з них:	0	0	0	0
а)	– за фундаментальними дослідженнями	0	0	0	0
б)	– за прикладними дослідженнями і розробками	0	0	0	0
в)	– за дослідженнями і розробками, що виконувалися за рахунок коштів замовників	0	0	0	0
г)	– за роботами у межах кафедральної тематики	0	0	0	0
5.15.	Впроваджено НТП у навчальний процес, створеної у відповідні періоди, усього одиниць, у тому числі:	10	19	8	19
1)	" – нової техніки	0	0	0	0
2)	" – нових технологій	0	2	0	0
3)	" – нових матеріалів	0	2	1	0
4)	" – сортів рослин та порід тварин	0	0	0	0
5)	" – методів, теорій	8	15	7	19
6)	" – інше*(із зазначенням позицій)	2	0	0	0
6.	Наукові праці				
6.1.	Опубліковано <i>монографій</i>				
6.1.1.	Усього одиниць, в тому числі:	13	4	11	9
а)	– за фундаментальними дослідженнями	6	4	9	6
б)	– за прикладними дослідженнями і розробками	7	0	2	3
6.1.2.	В межах кафедральної тематики	47	57	49	28
6.1.3.	Всього обліково-видавничих аркушів монографій	565			462,5
6.1.4.	Усього опублікованих одиниць, в т. ч. в Україні:	13	4	11	30
а)	– за фундаментальними дослідженнями	6	4	9	6
б)	– за прикладними дослідженнями і	7	0	2	3

№ з/п	Назва показника наукової та науково-технічної діяльності ВНЗ/НУ	2012	2013	2014	2015
	<i>розробками</i>				
6.1.4.2.	В межах кафедральної тематики	47	50	40	21
6.1.4.3.	Всього обліково-видавничих аркушів монографій	565			150,0
6.1.5.	За кордоном				
6.1.5.1.	Усього одиниць, в тому числі:	1	0	0	0
а)	– за фундаментальними дослідженнями	0	0	0	0
б)	– за прикладними дослідженнями і розробками	1	0	0	0
6.1.5.2.	В межах кафедральної тематики	5	10	12	7
6.1.5.3.	Всього обліково-видавничих аркушів монографій виданих за кордоном	58,3			17,50
6.2.	Опубліковано підручників, навчальних посібників				
6.2.1.	Усього одиниць, в тому числі:	1	4	4	4
а)	– за фундаментальними дослідженнями	0	3	3	4
б)	– за прикладними дослідженнями і розробками	1	1	1	0
6.2.2.	В межах кафедральної тематики	23	12	38	56
6.2.3.	Всього обліково-видавничих аркушів підручників	46,5			600,0
6.3.	Кількість публікацій (статей)				
6.3.1.	Усього одиниць, в тому числі:	131	152	45	108
а)	– за фундаментальними дослідженнями	57	57	29	77
б)	– за прикладними дослідженнями і розробками	74	95	16	31
6.3.2.	В межах кафедральної тематики	742	785	735	735
6.3.3.	Всього обліково-видавничих аркушів публікацій (статей)	349			716,55
6.3.4.	За кордоном				
6.3.4.1.	Усього одиниць, в тому числі:	18	56	23	24
а)	– за фундаментальними дослідженнями	11	21	13	10
б)	– за прикладними дослідженнями і розробками	7	35	10	14
6.3.4.2.	В межах кафедральної тематики	153	146	127	127
6.3.4.3.	Всього обліково-видавничих аркушів публікацій (статей) виданих за кордоном	73			151
6.3.5.	У міжнародних наукометричних базах даних (Scopus, Web of science для соціо-гуманітарних Copernicus)				
6.3.5.1.	Усього одиниць, в тому числі:	5	4	0	12
а)	– за фундаментальними дослідженнями	4	3	0	10
б)	– за прикладними дослідженнями і розробками	1	1	0	2
6.3.5.2.	В межах кафедральної тематики	25	30	18	53
6.3.5.3.	Всього обліково-видавничих аркушів публікацій (статей) у міжнародних наукометричних базах даних (Scopus, Web of science для соціо-гуманітарних Copernicus)	12			61,75
6.3.6.	Кількість цитувань у виданнях, що входять до науково-метричних баз даних (Scopus, Web of science для соціо-гуманітарних Copernicus)		7	1126	2117,0
6.3.7.	У міжнародних наукометричних базах даних (крім РИНЦ)				
6.3.7.1.	Усього одиниць, в тому числі:				12

№ з/п	Назва показника наукової та науково-технічної діяльності ВНЗ/НУ	2012	2013	2014	2015
а)	– за фундаментальними дослідженнями				10
б)	– за прикладними дослідженнями і розробками				2
6.3.7.2	В межах кафедральної тематики				53
6.3.7.3	Всього обліково-видавничих аркушів публікацій (статей) у міжнародних наукометричних базах даних (крім РИНЦ)				61,75
6.3.8	Кількість цитувань у виданнях, що входять до науково-метричних баз даних (Scopus, Web of science для соціо-гуманітарних Copernicus)				2117,0
7.	Інноваційна спрямованість результатів наукових, науково-технічних робіт				
7.1.	Подано заявок на видачу охоронних документів, усього одиниць, в тому числі:	3	3	0	0
7.1.1.	" – в Україні, з них:	3	3	0	0
7.1.1.1.	– патентів на винаходи	3	0	0	0
7.1.2.	" – за кордоном, з них:	0	0	0	0
7.1.2.1.	– патентів на винаходи	0	0	0	0
7.2.	Отримано охоронних документів, усього одиниць, в тому числі:	2	4	1	4
7.2.1.	" – в Україні, з них:	2	4	1	4
7.2.1.1.	– патентів на винаходи	2	0	0	0
7.2.2.	" – за кордоном, з них:	0	0	0	0
7.2.2.1.	– патентів на винаходи	0	0	0	0
7.2.2.2.	– відкриття				0
7.3.	Кількість проданих ліцензій,				
7.3.1.	- усього одиниць	0	0	0	0
7.3.2.	- отриманих коштів від продажу (тис. грн.)				0
8.	Інноваційна інфраструктура				
8.1.	Кількість елементів інноваційної інфраструктури, створених за звітний період на базі ВНЗ/ НУ, усього одиниць	0	0	0	0
8.1.1.	з них: – бізнес-інкубатори	0	0	0	0
8.1.2.	– технопарки	0	0	0	0
8.1.3.	– наукові парки	0	0	0	0
8.1.4.	– навчально-наукові виробничі комплекси				0
8.1.5.	– інше (із зазначенням позицій)	0	0	0	0
9.	Наукова робота студентів				
9.1.	Кількість студентів денної форми навчання, усього осіб у ВНЗ/НУ	3013	3013	3000	3360
9.2.	Кількість студентів, які брали участь у виконанні НДДКР, усього осіб	390	460	453	537
9.2.1.	з них: – з оплатою із загального фонду бюджету	6	11	7	9
9.2.2.	– з оплатою із спеціального фонду бюджету	0	0	0	0
9.3.	Кількість переможців, які одержали нагороди за результатами олімпіад, усього,	17	6	8	9
9.3.1.	в тому числі: – на міжнародних олімпіадах	0	0	0	0
9.4.	Кількість студентів – учасників Всеукраїнських та міжнародних конкурсів студентських НДР	17	12	15	15

№ з/п	Назва показника наукової та науково-технічної діяльності ВНЗ/НУ	2012	2013	2014	2015
9.4.1.	з них: – переможці Всеукраїнських конкурсів студентських НДР	4	4	4	3
9.4.2.	– переможці міжнародних конкурсів студентських НДР	0	0	0	0
9.5.	Кількість опублікованих статей за участю студентів, усього	142	167	163	84
9.5.1.	з них: – самостійно	96	115	109	59
9.6.	Кількість студентів, які одержували стипендії Президента України	13	16	11	3
10.	Молоді вчені у ВНЗ та НУ (до 35 років)				
10.1.	Чисельність молодих учених у ВНЗ/НУ, усього	167	152	156	142
1)	з них: – доктори наук	0	2	2	1
2)	– кандидати наук	80	78	84	42
3)	– аспіранти	6	20	0	15
4)	– докторанти	0	2	4	0
5)	– без ступеня, не включаючи аспірантів	81	50	66	84
10.2.	Чисельність молодих учених НДЧ, сектору, відділу ВНЗ/НУ, усього	21	39	4	2
1)	з них: – доктори наук	0	0	0	0
2)	– кандидати наук	11	9	1	0
3)	– аспіранти	4	11	0	1
4)	– докторанти	0	0	0	0
5)	– без ступеня, не включаючи аспірантів	6	19	3	1
10.3.	Кількість науковців, що отримували премії, з них:	1	0	0	0
1)	– гранти Президента України для підтримки наукових досліджень молодих вчених	1	0	0	0
2)	– гранти Президента України докторам наук для здійснення наукових досліджень	0	0	0	0
3)	– щорічні гранти Президента України для обдарованої молоді	0	0	0	0
4)	– щорічні премії Президента України для молодих учених	0	0	0	0
5)	– премії Верховної Ради України найталановитішим молодим ученим в галузі фундаментальних і прикладних досліджень науково-технічних розробок	0	0	0	0
6)	– премія Кабінету Міністрів України за особливі досягнення молоді у розбудові України	0	0	0	0
7)	– стипендії Верховної Ради України	0	0	0	0
8)	– стипендії Кабінету Міністрів України для молодих учених	0	0	0	0
10.4.	Наукові праці, конференції				
10.4.1.	Опубліковано <i>монографій</i>	56	61	60	37
1)	– за кордоном	6	10	12	0
10.4.2.	Опубліковано <i>підручників, навчальних посібників</i>	24	16	42	60
10.4.3.	Кількість публікацій (статей), усього одиниць:	873	937	780	843
1)	з них: – <i>статей у зарубіжних виданнях</i>	171	211	150	151
a)	в тому числі: – у міжнародних наукометричних базах даних (Scopus, Web of science для соціо-гуманітарних Copernicus)	30	34	18	65
10.4.5.	Кількість цитувань у виданнях, що входять до науково-метричних баз даних (Scopus, Web of science для соціо-гуманітарних Copernicus)		7	1126	2117,0

№ з/п	Назва показника наукової та науково-технічної діяльності ВНЗ/НУ	2012	2013	2014	2015
10.4.6.	Взято участь у наукових заходах (семінарах, конференціях, симпозиумах), усього	765	829	708	870
1)	з них: – всеукраїнських	620	334	346	409
2)	– міжнародних	145	495	362	461

*Примітка

2012 - 3) нових методів та теорій - 9, інше - 4 (розробка двох модельних програм "Загальна теорія права" і "Права людини", що є частиною проекту по реформуванню юридичної освіти, який підтримується Координатором ОБСЄ в Україні, учасники від НаУКМА - доктор юрид.н., проф. М.І.Козюбра, канд.юрид.н. Ю.І.Матвеева; створення 2 словників: О. Kiliievych. Russian-Kyrgyz-English Glossary of terms and concepts in public finance and budget process, Пугачова М.В. Статистичний словник /за ред. д-ра держ. упр., проф., член-кор. НАН України О. Г. Осауленка. - К., 2012).

Віце-президент з наукової роботи та інформатизації

Т.О. Ярошенко

Опис найбільш ефективної розробки
Поліакриламідний гідрогель медичного призначення та спосіб його отримання
Національний університет «Києво-Могилянська академія»

Автори: НаУКМА: Бурбан А.Ф., Вакулук П.В., Фуртат І.М.

Ін-т хімії високомолекулярних сполук: Вортман. М.Я., Лемешко В.М., Іванова Т.С., Тригуб С.О., Шевченко В.В.

Основні характеристики, суть розробки: Розроблена композиція на основі поліакриламідів, що містить лікарські препарати з активним інгредієнтом гуанідином та призначена для використання як система носій-препарат пролонгованої дії медичного трансдермального призначення.

Отримання подібних систем носій-препарат, здатних до пролонгованої доставки до органу-мішені інкорпорованих лікарських засобів, дозволяє контролювати швидкість вивільнення лікарського засобу в організмі та забезпечує його доставку безпосередньо до тієї ділянки тіла, яка його потребує. Розроблена композиція забезпечує набрякання гідрогелю в різних середовищах залежно від їх рН та пролонговану дію лікарських засобів, на відміну до прототипу, який не є чутливим до реакції середовища.

Особливістю способу отримання гідрогелю є додавання на певному етапі 50%-ного водного розчину лінійного гуанідиновмісного олігомери.

Патенто-, конкурентоспроможні результати: Розробка захищена деклараційними патентами України на корисну модель:

№ 99562, «Поліакриламідний гідрогель медичного призначення», 10.06.2015;

№ 98607, «Спосіб отримання поліакриламідного гідрогелевого носія медичного призначення», 27.04.2015.

Порівняння із світовими аналогами: Порівняння з існуючими аналогами здійснювалось на модельних розчинах з використанням в якості лікарської речовини натрієвої солі бензилпеніциліну, яка широко використовується у терапії багатьох бактеріальних інфекцій і є добре розчинною у різних буферних розчинах та при зміні рН розчину не руйнується та зберігає фізико-хімічні властивості.

Дослідження характеру вивільнення модельної лікарської речовини поліакриамідним гідрогелем в середовищах з різним рН показало рН-чутливість синтезованого гідрогелю.

Експериментально встановлено, що гуанідиновмісний гідрогель проявляє кращі десорбційні характеристики в кислому середовищі за рахунок основного характеру гуанідинових груп олігомери, натомість прототип не є рН-чутливим.

Економічна привабливість розробки для просування на ринок, впровадження та реалізації, показники, вартість: Привабливість розробки для просування на ринок пов'язана з можливістю створення на її основі нового покоління фармацевтичних препаратів, здатних до пролонгованої доставки до органу-мішені інкорпорованих лікарських препаратів.

Галузі, міністерства, відомства, підприємства, організації, де планується реалізувати результати розробки: Розробка може бути використана у медицині та фармацевтичній промисловості.

Стан готовності розробок: Для впровадження розробки в промисловість необхідно уточнення фармацевтичних і медичних параметрів та проведення клінічних випробувань.

Результати впровадження: Результати впровадження розробки дозволять отримати

значний економічний та соціальний ефект при використанні систем носій-лікарський препарат на основі поліакриламідних гідрогелів у медицині, фармацевтичній та мікробіологічній промисловості.

Адреса: вул. Г. Сковороди, 2, Центр мембранних досліджень

Телефон: 423-33-93. **Факс:** . **E-mail:** afb@ukma.kiev.ua.

**Віце-президент з наукової роботи
та інформатизації**

Т.О.Ярошенко

Секція: Біологія, біотехнології, харчування

2. Науково-технічні проблеми дослідження механізмів і кінетичних залежностей перетворення сировини під дією біологічних агентів. 2.1. Розроблення нових біотехнологій та біопрепаратів для використання в харчовій, мікробіологічній, фармацевтичній промисловостях, сільському господарстві, медицині та ін

Назва пріоритетного напрямку розвитку науки і техніки згідно з Законом України: Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

**АНОТОВАНИЙ ЗВІТ (проміжний)
з науково-дослідної роботи за 2015 - 2016 роки
(Характер НДР: прикладне дослідження/розробка)**

1. Тема НДР: Визначення впливу флуоресцентних наноматеріалів на гемопоетичну систему для ранньої діагностики онкогематологічних захворювань

2. Керівник НДР: д-р мед. наук, проф. Білько Надія Михайлівна

3. Номер державної реєстрації НДР: 0115U000387

4. Номер облікової картки заключного звіту: 0000U000000

5. Назва вищого навчального закладу, наукової установи: Національний університет «Києво-Могилянська академія»

6. Терміни виконання: початок - 01.01.2015, закінчення - 31.12.2016

7. Обсяг коштів, виділених на виконання НДР за весь період (згідно з запитом / фактичний): 217,982 / 217,982 тис.грн.

8. Короткий зміст запиту:

Предмет дослідження: Гемопоетичні клітини у нормі і при онкотрансформації в умовах культивування *in vitro* та *in vivo*.

Взаємодія флуоресцентних карбонових наноточок з фізіологічними та онкотрансформованими гемопоетичними клітинами у процесі проліферації і диференціювання.

Об'єкт дослідження: Гемопоетичні клітини у нормі і при онкотрансформації в умовах культивування *in vitro* та *in vivo*.

Мета науково-дослідної роботи: вивчення дії флуоресцентних карбонових наноточок в якості мітки для онкологічно трансформованої та фізіологічної стовбурової клітини у культуральній системі *in vitro* та *in vivo* для ранньої діагностики і прогнозування онкогематологічних захворювань.

Основні завдання, задачі чи проблеми, які необхідно було вирішити для досягнення мети: Для діагностики онкогематологічних захворювань методи візуалізації онкологічного процесу на молекулярному та клітинному рівні мають важливе прогностичне значення. Однак, методи, які використовуються наразі, мають суттєві недоліки, що пов'язані з утрудненням доставки флуоресцентних міток у клітину і токсичністю таких сполук. Унікальні біологічні та хімічні властивості наноматеріалів відкривають нові можливості для дослідження біохімічних і клітинних процесів прогресії онкологічних захворювань, що, в свою чергу, впливає на результати лікування, завдяки своєчасній корекції терапевтичної тактики. Конструйовані останнім часом флуоресцентні наноматеріали мають значні переваги, однією з яких є полегшення доставки флуоресцентної речовини у клітину, стабільністю у водному середовищі, властивістю біокон'югації. В зв'язку з тим, що стовбурові кровотворні клітини та їх найближчі нащадки в разі онкологічної трансформації набувають особливостей, які можуть бути визначені завдяки міченню флуоресцентними наночастками, представляється доцільним вивчити їх відмінності для своєчасної діагностики і прогнозування онкогематологічних захворювань у культуральній системі *in vitro*.

9. Опис процесу наукового дослідження: Основні методи, що було використані для виконання НДР:

- Культуральний метод *in vitro*.
- Культуральний метод *in vivo* у дифузійних камерах.
- Оцінка життєздатності клітин методом фарбування трипановим синім.
- Морфологічний аналіз колонієутворення в культуральних системах *in vitro* та *in vivo*.
- Морфологічний аналіз цитоспін препаратів культур гемопоетичних клітин
- Оцінка цитотоксичних ефектів наноматеріалів.
- Флуоресцентна мікроскопія.
- Спектрофотометрія
- Статистичний аналіз

Флуоресцентні наноматеріали є привабливими для розробки методів візуалізації клітин для флуоресцентної мікроскопії та протокової цитометрії. Використання не деградуєчих флуоресцентних наноточок для ідентифікації та візуалізації динаміки проліферації ракових клітин в системах *in vitro* є важливим діагностичним на прогностичним інструментом для визначення характеру захворювання та ефективності терапії. Основною гіпотезою проекту є застосування флуоресцентних наноточок для маркування клітин з наступною ідентифікацією залишкових флуоресцентних сигналів, інтенсивність зворотно-експоненційно залежить від кількості поділів клітин. Отже за вимірюванням залишкової флуоресценції можна визначити інтеривність поділу клітин, а також ідентифікувати клітини з затримками мітозу, о яких відноситься ракова стовбурова клітина. Зазначена гіпотеза може бути використана для ідентифікації і характеристики дормантних клітин у складних сумішах відрізнити ранні та пізні попередники, які до цього часу ідентифікувалися лише за функціональною активністю у культуральній системі *in vitro* під час короткострокового та довгострокового культивування. Отже, ранні клітини-попередники, які характеризуються повільною проліферацією і тривалою персистенцією в ніші стовбурових клітин будуть зберігати високий флуоресцентний сигнал, у той час як проліферуючі клітини втрачатимуть $\frac{1}{2}$ флуоресцентного сигналу з кожним циклом мітозу.

Таблиця 1.

Результати етапів (відповідно до технічного завдання)

№ з/п	Назва етапу згідно з технічним завданням	Заплановані результати етапу	Отримані результати етапу
1	Визначення цитотоксичних ефектів флуоресцентних карбонових наноточок на проліферативну активність та диференціювання гемопоетичних стовбурових клітин. Відпрацювання умов мічення фізіологічних та онкотрансформованих гемопоетичних стовбурових клітин флуоресцентними карбоновими наноточками з визначенням їх	Очікуваним результатом даного етапу досліджень буде встановлення цитотоксичного впливу наноматеріалів на проліферативну активність та диференціювання гемопоетичних стовбурових клітин. Передбачено створення адекватної моделі для мічення фізіологічних та онкотрансформованих гемопоетичних стовбурових клітин флуоресцентними карбоновими наноточками з визначенням їх локалізації у субклітинних структурах.	Визначені основні характеристики цитотоксичності досліджуваних карбонових наноточок в культуральній системі <i>in vitro</i> на культуральній системі лінії гемопоетичних стовбурових клітин K-562. Визначені оптимальні умови мічення стовбурових гемопоетичних клітин флуоресцентними карбоновими наноточками та визначена їх локалізація у мікроструктурі клітини.

Продовження табл. 1.

№ з/п	Назва етапу згідно з технічним завданням	Заплановані результати етапу	Отримані результати етапу
	локалізації у субклітинних структурах.		
2	-	-	-

10. Наукова новизна та значимість отриманих наукових результатів:

Дослідження флуоресцентних карбонових точок на моделі ієрархічної системи гемопоетичної стовбурової клітини є перспективним напрямком досліджень. Досліджені відмінності у характеристиках змін флуоресцентного сигналу гемопоетичних клітин під час проліферації та диференціювання у культуральних системах *in vivo* та *in vitro* будуть застосовані для оцінки прогностичного потенціалу щодо ранньої детекції онкотрансформованої гемопоетичної стовбурової клітини та моніторингу ефективності лікування та визначення залишкової хвороби після хіміотерапії. Результатом дослідження буде визначений профіль зміни інтенсивності флуоресценції карбонових точок, характерний для онкотрансформованої та фізіологічної гемопоетичної клітини з визначенням симетрії поділу в кожному з випадків. Визначення характерних змін у зазначених характеристиках флуоресценції також допоможе якісно та кількісно оцінити токсичний вплив речовин на гемопоетичну систему із застосуванням методів *in vitro*.

11. Відмінні риси і перевага отриманих результатів (продукції) над вітчизняними або зарубіжними аналогами чи прототипами: Флуоресцентні карбонові наноточки застосовуються для мічення адгезивно залежних клітин багатьма авторами. В той самий час комбінація флуоресцентних карбонових точок з дослідженням гемопоетичних стовбурових клітин методами *in vitro* та особливо *in vivo* на сьогодні є унікальним передовим дослідженням, яке не має аналогів у світі.

12. Практична цінність результатів та продукції: Впровадження запропонованої технології застосуванням флуоресцентних карбонових наноточок для ранньої діагностики онкогематологічних захворювань та моніторингу ефективності лікування з визначенням залишкової кількості онкотрансформованих клітин є важливою метою для забезпечення оцінки ефективності лікувального процесу та спрямоване на покращення якості надання кваліфікованої допомоги пацієнтам з захворюваннями системи кровотворення. Дані отримані під час дослідження можуть бути використані для розробки кількісного *in vitro* методу оцінки токсичного впливу досліджуваних сполук на систему гемопоєзу для оптимізації лікувального процесу та раннього виявлення рецидивів.

13. Використання результатів у навчальному процесі: Методики культивування клітин, оцінки їх життєздатності, морфології, колонієутворюючої активності у культуральних системах *in vitro* та *in vivo*, методи світлової та флуоресцентної мікроскопії, а також морфологічний аналіз цитоспін препаратів та статистична обробка результатів досліджень використовувалися на практичних заняттях та лабораторних роботах магістрів першого і другого року навчання кафедри лабораторна діагностика біологічних систем Національного університету «Києво-Могилянська академія». На основі отриманих даних планується захист дипломних робіт.

14. Результативність виконання науково-дослідної роботи

Таблиця 2.

№ з/п	Критерії	Заплановано (відповідно до запиту)	Виконано (за результатами НДР)	% виконання
1	Публікації колективу виконавців НДР:			
	1.1. Статті у журналах, що входять до наукометричних баз даних	0	0	0
	1.2. Публікації в матеріалах конференцій, що входять до наукометричних баз даних	1	1	100
	1.3. Статті у журналах, що включені до переліку наукових фахових видань України	3	3	100
	1.4. Публікації у матеріалах конференцій, тезах доповідей та виданнях, що не включені до переліку наукових фахових видань України	1	1	100
	1.5. Монографії, опубліковані за рішенням Вченої ради ВНЗ (наукової установи)	0	0	0
	1.6. Підручники, навчальні посібники з грифом МОНмолодьспорт України (МОН України)	0	0	0
	1.7. Навчальні посібники без грифу МОНмолодьспорт України (МОН України)	0	0	0
	1.8. Словники, довідники	0	0	0
2	Підготовка наукових кадрів:			
	2.1. Захищено докторських дисертацій за тематикою НДР	0	0	0
	2.2. Подано до розгляду у спеціалізовану вчену раду докторських дисертацій за тематикою НДР	0	0	0
	2.3. Захищено кандидатських дисертацій за тематикою НДР	0	0	0
	2.4. Подано до розгляду у спеціалізовану вчену раду кандидатських дисертацій за тематикою НДР	2	2	100
	2.5. Захищено магістерських робіт за тематикою НДР	5	5	100
3	Охоронні документи на об'єкти права інтелектуальної власності, які створено за тематикою НДР:			

Продовження табл. 2.

№ з/п	Критерії	Заплановано (відповідно до запиту)	Виконано (за результатами НДР)	% виконання
	3.1. Отримано патентів (свідочств авторського права) України	0	0	0
	3.2. Подано заявок на отримання патенту України	1	1	100
	3.3. Отримано патентів (свідочств авторського права) інших держав	0	0	0
	3.4. Подано заявок на отримання патенту інших держав	0	0	0
4	Участь з оплатою у виконанні НДР:			
	4.1. Студентів	3	3	100
	4.2. Молодих учених та аспірантів	3	3	100

15. Бібліографічний перелік монографій, підручників, посібників, словників, довідників, наукових статей, інших публікацій; подані заявки та отримані патенти; теми захищених та поданих до розгляду у спеціалізовану вчену раду дисертацій (за матеріалами досліджень за період виконання НДР):

1. Sviezhentseva I. Features of morphofunctional activity of erythroid patients' bone marrow cells with chronic myeloid leukemia / Sviezhentseva I. // Book of abstracts X international scientific conference for students and PhD students "Youth and progress of biology". - Lviv, 2015. - P. 495 - 496.
2. Sorochynska K. Proliferative activity and differentiation potential of hematopoietic precursors from different ontogenetic sources / K. Sorochynska // Abstract Book of III Scientific and Training Conference "Dni Trzech Kultur w Medycynie. 19.09.2015, Wlodawa, Poland. - P. 17.
3. Руссу І. З. Функціональна активність клітин кісткового мозку щурів при їх хронічному та гострому опроміненні стронцієм-90 // І. З. Руссу, Д. І. Білько, Н. К. Родіонова, Н. М. Білько // Тези доповідей VI З'їзду радіобіологічного товариства України. - 2015. - С. 114.
4. Sviezhentseva I.O. Functional activity of CD34-positive cells in chronic myeloid leukemia patients with different response to imatinib therapy / Sviezhentseva I.O., Perekhrestenko T.P., Bilko D.I., Gordienko A.I., Diachenko M.V., Dyagil I.S. // Experimental Oncology. - 2015. - № 37, Vol. 1. - P. 70 - 72.
5. Руссу І. З. Закономірності змін кількісних і якісних показників гемопоетичних стовбурових клітин у культурі клітин в умовах дії радіонукліду стронцію-90 / І. З. Руссу, Н. К. Родіонова, Д. І. Білько, Н. М. Білько // Проблеми радіаційної медицини та радіобіології. - 2015. - Вип. 20. (подано до друку).

16. Використання результатів НДР в промисловості (інших галузях): На основі даних отриманих у ході експериментів планується розробка експериментального діагностичного лабораторного тесту для раннього визначення онкогематологічної трансформації, моніторингу перебігу та ефективності лікування онкогематологічних захворювань. Впровадження запропонованої технології із застосуванням флуоресцентних карбонових наноточок для ранньої діагностики онкогематологічних захворювань та моніторингу ефективності лікування з визначенням залишкової кількості онкотрансформованих клітин є важливим кроком для забезпечення оцінки ефективності лікувального процесу. Впровадження способу у лабораторну практику спрямоване на покращення якості надання кваліфікованої допомоги пацієнтам з захворюваннями системи кровотворення. Крім того, дані, отримані під час

дослідження, можуть бути використані для розробки кількісного in vitro методу оцінки токсичного впливу досліджуваних сполук на систему гемопоезу.

17. Кількість персоналу, що брав участь у виконанні НДР:

Кількість штатних співробітників: 2, кількість сумісників (окрім студентів): 2, кількість молодих учених з оплатою: 0, кількість студентів з оплатою: 3. Всього: 7.

18. Рішення вченої (наукової, науково-технічної) ради від 24.12.2015 протокол №35 про продовження роботи.

Керівник роботи:

_____ Н. М. Білько
підпис

Президент

_____ А. А. Мелешевич
підпис

МП

Секція: Хімія

15. Мембрани і мембранні технології. 15.2. Розроблення нових методів і технологій формування мембран

Назва пріоритетного напрямку розвитку науки і техніки згідно з Законом

України: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

АНОТОВАНИЙ ЗВІТ

за завершеною науково-дослідною роботою за 2013 - 2015 роки

(Характер НДР: **фундаментальне дослідження**)

1. Тема НДР: Розробка методів одержання новітніх функціональних полімерів і полімерних мембран для потреб водопідготовки та фармацевтики

2. Керівник НДР: д-р техн. наук, проф. Бурбан Анатолій Флавіанович

3. Номер державної реєстрації НДР: 0113U002486

4. Номер облікової картки заключного звіту: 0216U005120

5. Назва вищого навчального закладу, наукової установи: Національний університет «Києво-Могилянська академія»

6. Терміни виконання: початок - 01.01.2013, закінчення - 31.12.2015

7. Обсяг коштів, виділених на виконання НДР за весь період (згідно з запитом / фактичний): 1 061,76 / 1 061,76 тис.грн.

8. Короткий зміст запиту:

Предмет дослідження: розробка новітніх полімерів та полімерних мембран, що характеризуються додатковими функціональними властивостями.

Об'єкт дослідження: Полімери, які слугуватимуть основою для створення комплексних макромолекулярних систем розділення, що можуть широко застосовуватися в харчовій промисловості, медицині та фармацевтиці, а також для мембранних процесів ультра-, нано- та мікрофільтрації, зворотного осмосу, мембранної дистиляції.

Мета науково-дослідної роботи: Моделювання та розробка наукових основ одержання функціональних матеріалів, а саме термо- та рН-чутливих, магніточутливих, сенсорних, афінних, біоміметричних та інших полімерних плівок, що здатні реагувати на зміну параметрів навколишнього середовища по механізму зворотного зв'язку.

Основні завдання, задачі чи проблеми, які необхідно було вирішити для

досягнення мети: Поставлена мета визначила завдання роботи:

- розробка методів модифікування полімерів природного та синтетичного походження з метою введення в їх структуру реакційних та функціональних груп, що забезпечують їх регуляторну, комплексоутворюючу та хелатоутворюючу здатність;
- синтез кополімерів, що мають біфункціональні та амфіфільні властивості та створення на їх основі інтерполімерних комплексів;
- розробка методів формування полімерних гідрогелів, плівок та мембран на основі модифікованих природних та синтетичних полімерів та їх інтерполімерних комплексів;
- розробка методів поверхневої та порової іммобілізації синтетичних та природних поліелектролітних речовин та комплексів на основі синтезованих кополімерів;
- розробка методів формування поліелектролітних шарів на поверхні комерційних полімерних мембран на основі похідних целюлози, полісульфону, поліакрилонітрилу та ін.;
- дослідження мікроструктури, поверхневих, транспортних та розділювальних властивостей отриманих мембран;
- дослідження кінетичних особливостей вивільнення активних компонентів з

розроблених систем *in vitro* в залежності від реакції середовища, температури, напруженості магнітного поля та наявності специфічних сполук.

9. Опис процесу наукового дослідження: Найбільший потенціал мембранних технологій полягає в процесах інтенсифікації, а саме поєднанні реакційних та розділювальних процесів в мембранних реакторах. Використання розділюючих мембранних матеріалів в якості основи чи підтримуючого шару для культуральних клітин або тканин дозволяє створювати біогібридні системи чи штучні органи для медицини та фармації.

Функціоналізація мембран була досягнута декількома шляхами. По-перше, синтез нових полімерів, особливо таких, що мають контрольовану структуру. Полімерні мембрани, які здатні відповідати на зміну зовнішніх факторів певним прогнозованим і контрольованим чином, називають чутливими мембранами. Загалом використано два підходи для одержання таких мембран:

1) синтез чутливих полімерних матеріалів (полімерів чи кополімерів) з подальшим формуванням з цих матеріалів синтетичних мембран;

2) модифікування існуючих полімерних мембран з використанням найрізноманітніших фізико-хімічних процесів для прищеплення чутливих макроланцюгів.

Основні способи формування чутливих полімерних мембран з полімерних матеріалів, які здатні реагувати на зміну середовища, включають: традиційний метод мокрого формування мембран шляхом інверсії фаз (розчин чутливого полімеру\кополімеру виливається на плоску поверхню і занурюється у відповідний розчинник\нерозчинник для формування мембрани); сухий спосіб формування мембран шляхом випаровування розчинника з поверхні тонкої плівки розчину чутливого полімеру\кополімеру; одержання взаємопроникних інтерполімерних сіток, високий ступінь зшивання яких дає можливість отримати мембрани з хорошими механічними характеристиками; метод радіаційно-ініційованого формування (тонку пористу плівку покривають сумішшю чутливих полімерів\кополімерів із зшиваючими агентами з подальшим УФ-опроміненням). Успішне модифікування поверхні мембран повинно задовольняти дві основні вимоги: зберегти корисні властивості готового полімерного матеріалу та надати нові функціональні можливості, зокрема чутливість до зміни зовнішніх факторів. Запропоновано два загальних підходи до модифікування готових полімерних мембран – це прищеплення „до поверхні” (приєднання молекул\макромолекул з кінцевими функціональними групами до активних центрів чи груп на мембранній поверхні) та „від поверхні” мембрани (поверхнево-ініційований процес прищепленої полімеризації, при якому макроланцюг росте від радикала ініціатора на поверхні шляхом приєднання ланок мономера з розчину). Процес прищеплення „від поверхні” складається з двох етапів, на першому відбувається іммобілізація ініціатора на поверхні мембрани, а на другому - ініціювання і ріст полімерного ланцюга шляхом приєднання мономера до активних центрів іммобілізованого ініціатора. Існує декілька варіантів такого прищеплення, серед яких фотоініційована полімеризація (з додаванням фотоініціатора, яким найчастіше виступає бензофенон, та подальшим опромінюванням УФ-променями), редокс-ініційована полімеризація (з використанням окисно-відновних систем), радіаційно-ініційована полімеризація (з опроміненням гама-променями в інертному середовищі), плазма-ініційована полімеризація (опромінення плазмою аргону призводить до розпаду ініціатора на радикали). Прищеплення „до поверхні” мембрани може відбуватися шляхом фізичної сорбції або хімічного\фотохімічного приєднання макрорадикалів, в результаті яких одержують стійкі полімерні системи чутливі до зміни факторів зовнішнього середовища.

В роботі використані сучасні методи дослідження, а саме електронна скануюча мікроскопія, трансмісійна електронна мікроскопія, ІЧ - спектроскопія, термогравіметрія та інші.

Таблиця 1.

Результати етапів (відповідно до технічного завдання)

№ з/п	Назва етапу згідно з технічним завданням	Заплановані результати етапу	Отримані результати етапу
1	Розробка методів модифікування полімерів природного та синтетичного походження з метою введення в їх структуру реакційних та функціональних груп для забезпечення комплексоутворюючих та хелатоутворюючих властивостей; дослідження кінетики вивільнення активних компонентів з розроблених систем <i>in vitro</i> в залежності від реакції середовища, температури, напруженості магнітного поля та наявності специфічних сполук.	Отримати функціональні полімери з комплексоутворюючими та хелатоутворюючими властивостями, чутливі до реакції середовища, температури, напруженості магнітного поля та наявності специфічних сполук.	Натрій альгінат модифікований L-аспарагіною та L-глутаміною кислотами був одержаний методом полімер аналогічних перетворень. Одержаний полімер характеризується комплексоутворюючими та хелатоутворюючими властивостями, а також чутливістю до рН середовища. На основі модифікованого альгінату одержано мікрокапсули сферичної форми діаметром 20-100 мкм за допомогою мікро-емульсійного методу як систем контрольованого вивільнення лікарських засобів. Досліджено і встановлено фізико-хімічні закономірності одержання альгінатних, альгінат-агарових та альгінат-карагінанових мікрокапсул мікроемульсійним методом, методом екструзії та методом почергової адсорбції протилежно заряджених поліелектролітів з розмірами від 10-130 мкм до 800 мкм. Дані дослідження дозволили створити цілу низку рН-чутливих мікрокапсул, які відповідають вимогам до систем контрольованого вивільнення лікарських засобів. Досліджено кінетику вивільнення білків з розроблених систем <i>in vitro</i> в залежності від реакції середовища, температури та концентрації.

Продовження табл. 1.

№ з/п	Назва етапу згідно з технічним завданням	Заплановані результати етапу	Отримані результати етапу
2	Розробка методів формування полімерних гідрогелів, плівок та мембран на основі модифікованих природних і синтетичних полімерів та їх інтерполімерних комплексів; дослідження кінетики вивільнення активних компонентів з розроблених систем в залежності від факторів середовища (температури, напруженості магнітного поля та наявності специфічних сполук).	Методики формування полімерних гідрогелів, плівок та мембран, чутливих до реакції середовища, температури, напруженості магнітного поля та наявності специфічних сполук.	Нанорозмірні гідрогелі були синтезовані шляхом суспензійної полімеризації N-ізопропілакриламідів та метиленбісакриламідів. Методом скануючої електронної мікроскопії та динамічного світлового розсіювання встановлено, що розмір наногелів варіюється в діапазоні 100-200 нм. Отримані наногелі характеризуються термо, рН та магніточутливими властивостями. Гідрогель характеризується чітким фазовим переходом при нагріванні вище від температури 32 оС. Показано можливість надання гідрогелям магніточутливих властивостей шляхом інкорпорації попередньо синтезованих наночастинок магнетиту із середнім розміром близько 15 нм, завдяки чому створюються передумови для адресної локалізації їх поблизу органа-мішені, що дає змогу використовувати розроблені системи для доставки медичних препаратів в лікарняній гіпертермії.
3	Розробка методів формування поліелектролітних шарів на поверхні полімерних мембран на основі похідних целюлози, полісульфону, поліакрилонітрилу та інш.; розробка методів поверхневої та внутрішньо-порової іммобілізації синтетичних та природних	Методи синтезу кополімерів з біфункціональними та амфіфільними групами, інтерполімерних комплексів на їх основі. Методи формування чутливих поліелектролітних шарів на поверхні та порах полімерних мембран. Чутливі полімерні носії для лікарських препаратів.	З метою зменшення ефекту концентраційної поляризації розроблені ультрафільтраційні магніто-активні мембрани. Для цього поверхня промислових целюлозних мембран була активована для прищеплення полімерного спейсера з подальшою іммобілізацією наночастинок магнетиту Fe ₃ O ₄ . Досліджено структуру, поверхневі, транспортні та

Продовження табл. 1.

№ з/п	Назва етапу згідно з технічним завданням	Заплановані результати етапу	Отримані результати етапу
	поліелектролітних речовин та комплексів на основі синтезованих кополімерів; дослідження мікроструктури, поверхневих, транспортних та розділювальних властивостей отриманих мембран.		розділювальні властивості отриманих мембран. Отримані магніто-активні мембрани досліджували в процесі ультрафільтрації водних розчинів БСА. Показано, що ультрафільтрація ПЕГ на магнітно-активних мембранах характеризується вищими потоками в порівнянні з контрольними мембранами та вдвічі більшим коефіцієнтом масоперенесення. Розроблено методи синтезу та досліджено фізико-хімічні властивості нових перспективних гібридних гідрогелевих матеріалів на основі ацеталів полівінілового спирту (АПВС) та гідрогелів акрилового ряду (акриламід, акрилової кислоти та N-ізопропілакриламід). Максимальна синергічність властивостей компонентів гібридного матеріалу досягається шляхом часткового заповнення транспортних пор АПВС гелеутворюючою композицією. Вказані гібридні композитні матеріали відрізняються від своїх компонентів значним підвищенням сорбційних та механічних властивостей, а також характеризуються різкими фазовими переходами між набухлим та сколапсованим станом при незначних змінах величини рН та температури, що надає додаткові важелі для керування їх властивостями.

10. Наукова новизна та значимість отриманих наукових результатів:

В результаті виконання роботи були використані сучасні хімічні та фізико-хімічні методи дослідження, а саме метод QCM-D, термогравіметрія, інфрочервона та УФ спектроскопія, фотометрія, диференціальна скануюча калориметрія, мікроскопія, що забезпечило достовірність, точність та коректність отриманих результатів.

В результаті проведених досліджень розроблені та відпрацьовані методики одержання композиційних флуорвмісних мембран, магніто-активних мембран на основі целюлози та полісульфону, термо- та рН-чутливих гідрогелевих мембран, мембран з антибактеріальною активністю на основі поліакрилонітрилу. Підібрані оптимальні параметри модифікування та досліджено їх транспортні та функціональні властивості. Розроблено чутливі макро- та нано-системи медичного призначення на основі як природних, так і синтетичних полімерів. Визначено оптимальні параметри полімеризації та функціоналізації даних полімерних систем. Отримані системи характеризуються функціями термо-, рН- та магніто-чутливості.

Функціональні властивості розроблених полімерних систем та полімерних мембран вивчали з використанням сучасних методів досліджень. Отримані мембрани випробовувались в процесах мембранної дистиляції для знесолення шахтних вод, нано- та ультрафільтрації низько та високомолекулярних водорозчинних полімерів для розділення та фракціонування білків, стерилізації розчинів.

Вперше застосовано комплексний багатофакторний підхід до формування ультрафільтраційних мембран методом інверсії фаз. Розроблену методику формування мембран і отримані мембрани було покладено в основу відповідно об'ємного і поверхневого модифікування ПАН мембран.

Вперше розроблено спосіб отримання композиційних ПАН мембран шляхом об'ємного модифікування йоногенними та комплексними сполуками олігомерної будови з різними типами функціональних груп (гуанідинієвими, піридинієвими, комплексу піролідону з йодом).

Вперше розроблено спосіб одержання функціоналізованих ПАН мембран шляхом модифікуванням їх поверхні низькомолекулярними сполуками, олігомерами і полімерами природного та синтетичного походження через стадію попереднього активування поверхні прищепленою полімеризацією мономерів із функціональними групами.

Проведено комплексне дослідження отриманих ультрафільтраційних ПАН мембран різнотипної структури. Показано вплив кожного способу модифікування та типу модифікувального агента на характеристики поверхні і структуру мембран, та, як наслідок, на їхні транспортні властивості.

Досліджено антибактеріальні властивості мембран *in vitro* щодо широкого спектра мікроорганізмів та виявлено природу їхньої стійкості до біологічного забруднення.

Досліджено біологічні властивості ПАН мембран *in vivo* та визначено вплив іммобілізації антибактеріальних агентів на їхню біосумісність.

Визначено напрямки практичного використання отриманих мембран в залежності від їх поверхневих, структурних і транспортних характеристик.

Отримані експериментальні результати було покладено в основу розробки технологічної схеми та практичного впровадження в дослідно-промислових умовах установки для очищення мікробіологічно та технічно забрудненої води. Установку успішно апробовано на ЗАТ «Науково-технологічний центр «Укрводбезпека» (м. Київ) при очищенні мікробіологічно забруднених вод та стоків хімічного виробництва ООО «НВП «УКРОРГСИНТЕЗ». Очищена вода відповідає усім нормам СанПІН 4630-88 та ГОСТ 2874-82. Результати дослідно-промислових випробувань свідчать, що отримані композиційні мембрани характеризуються удвічі більшим періодом експлуатації, ніж промислові мембрани, тим самим знижуючи собівартість процесу водоочищення через зменшення витрат на мембранні матеріали та амортизацію обладнання.

11. Відповідність отриманих наукових результатів сучасному рівню

досліджень в даній галузі: Наукову новизну отриманих результатів, їх цінність та відповідність світовому рівню підтверджено численними публікаціями в вітчизняних та зарубіжних наукових журналах.

Розроблено методики отримання на гідрофобних порожнистоволоконних мембран із низькою схильністю до забруднення та стійкою пористою структурою основи флуорувмісних полімерів високоефективних. Відмінною рисою та водночас суттєвою перевагою отриманих порожнисто-волоконних мембран є стабільна пориста структура та високогідрофобна поверхня, що в свою чергу обумовлює стабільні мембранні характеристики та високу стійкість поверхні мембран до процесів окислення, деградації та забруднення. Вітчизняних аналогів та прототипів розробленим порожнисто-волоконним гідрофобним мембранам немає. Зарубіжні аналоги порожнисто-волоконних мембран в даний час формують в основному з модифікованого полівініліденфлуориду, який відзначається нижчою температурною стійкістю, питомою продуктивністю та гідрофобністю в порівнянні з мембранами отриманими в даній роботі.

В результаті виконання проекту вперше запропоновано використання суміші альгінат-карагінан як полімерної матриці для систем контрольованої доставки білків до кишково-шлункового тракту. Доведена принципова можливість регулювання кінетики вивільнення речовин білкової природи за допомогою зміни співвідношень полісахаридів, полімер-лікарський засіб та концентрації полімерів у формувальній суміші. Встановлено фізико-хімічні закономірності одержання альгінатних, альгінат-агарових та альгінат-карагінанових мікрокапсул мікроемульсійним методом. Встановлений вплив природи та властивостей полімерних матриць на кінетику вивільнення білків з мікрокапсул, одержаних методом почергової адсорбції протилежно заряджених поліелектролітів. Вперше одержано натрій альгінат, модифікований L-аспарагіною та L-глутаміною кислотами, та мікрокапсули на їх основі.

В роботі використовували сучасні хімічні та фізико-хімічні методи дослідження, а саме метод QCM-D, термогравіметрія, інфра-червона та УФ спектроскопія, фотометрія, диференціальна скануюча калориметрія, трансмісійна та поверхнева електронна мікроскопія, що підтверджують достовірність, точність та високий рівень отриманих результатів.

12. Практична цінність результатів НДР: Сьогодні мембранні технології впроваджені в промисловість у вражаюче великих масштабах. Ринок їх досить різноманітний – від медицини до хімічної промисловості. Найбільш важливими сегментами є медицина, водоочищення та водопідготовка. Світові продажі синтетичних мембран оцінюються в 2 млрд. дол. на рік. Враховуючи, що самі мембрани становлять лише 40% від загальних інвестицій в мембранні технології, сумарний річний обіг можна вважати більшим ніж 5 млрд. дол. Щорічний темп зростання для більшості мембранних продуктів дорівнює 5%, а для деяких секторів 15%. Так, наприклад ринок найбільш комерційного мембранного процесу гемодіалізу або штучної нирки складає більше 250 млн. м² на рік та сягає 1 млрд. дол. США. Використання синтетичних мембран в деяких промислових процесах мають переваги перед своїми біологічними аналогами. Так, висока ступінь знесолення характерна для зворотно осмотичних мембран. Проте, лише невелика кількість процесів розділення вивчена та впроваджена, а отже створення нових мембранних матеріалів та розроблення новітніх мембранних технологій на їх основі має всі технічні та економічні основи для розвитку.

Проведені результати розширяють знання про функціональні та розділювальні можливості полімерних мембран з метою подальшого їх використання в області мембранних технологій, охороні навколишнього середовища та раціональному використанні природних ресурсів. Результати роботи будуть слугувати основою для створення нових мембранних та біотехнологій очищення води, створення мембранних реакторів для розділення біологічно-активних речовин, фракціонування білків та ферментів, виділення та концентрування вітамінів, отримання високочистих лікарських препаратів, контролювання процесів біосинтезу та біодеградації. Створення порожнисто-волоконних мембран для мембранної дистиляції створить умови для розробки високоефективних модулів на їх основі з високим коефіцієнтом співвідношення площі робочої поверхні мембрани до одиниці об'єму мембранного

модуля, що буде перевищувати плоскокамерні модулі в 4 - 6 разів та забезпечить високий рівень турбулізації розчинів. Застосування порожнисто-волоконних мембран при вдалій конструкції відповідних модулів можуть забезпечити питому продуктивність мембран на рівні 40 - 70 л/м²год, що наближається до рівня осмотичних мембран і є економічно обґрунтованим і технологічно привабливим параметром.

В результаті виконання проекту також розроблені рН-чутливі мікрокапсули на основі натрій альгінату та його сумішей з полісахаридами різної будови з метою дослідження впливу полімерної композиції на властивості мікрокапсул та кінетику вивільнення речовин білкової природи. Отримані результати можуть бути використані для цілеспрямованого регулювання кінетики вивільнення лікарських засобів білкової природи з мікрокапсул та обґрунтування оптимального складу полімерних рН-чутливих матриць.

Цитотоксичні дослідження, проведені в Центрі клітинних та молекулярних досліджень Національного університету «Києво-Могилянська академія» показали перспективність матриць на основі полісахаридів для вирощування клітин та одержання 3D-імплантантів для тканинної інженерії на їх основі.

13. Використання результатів у навчальному процесі: Результати даної роботи використані як для виконання науково-дослідних робіт у галузі мембранних процесів та технологій, так і у навчальному процесі шляхом впровадження їх у лабораторну практику підготовки на магістерській та бакалаврській програмі з хімії по спеціальності "Мембранні та сорбційні процеси і технології".

За результатами роботи підготовлений курс лекцій:

„Мембранні технології. Вибрані глави проф. Бурбан А.Ф.

Лабораторні роботи:

1. „Визначення коефіцієнтів масопереносу через полімерну мембрану” з курсу „Теоретичні основи мембранних процесів”.
2. „Дослідження кінетики сорбції та десорбції лікарських препаратів з полімерних гелевих матриць” з курсу „Фармацевтична хімія”.
3. „Гель-хроматографічний аналіз поліакриламідів” з курсу „Розчини полімерів”.
4. „Вивчення адсорбції поліелектроліту на межі поділу розчин - газ” з курсу „Розчини полімерів”.
5. „Вивчення взаємодії між макромолекулами методом капілярної віскозиметрії”. з курсу „Розчини полімерів”.

Перелік докторських і кандидатських дисертацій, що захищено та підготовлено на базі науково-дослідної роботи за час її виконання:

Потворова Надія Віталіївна успішно захистила кандидатську дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата хімічних наук за напрямом 02.00.06 – хімія високомолекулярних сполук на тему «Функціоналізація поліакрилонітрильних композиційних мембран». Захист відбувся 11 березня 2015 року на засіданні спеціалізованої Вченої ради Д 26.179.01 у Інституті хімії високомолекулярних сполук НАН України. Науковий керівник: Вакулук П.В.

Прийнято до захисту кандидатську дисертацію Колесник Ірини Сергіївни „Одержання рН-чутливих мікрокапсул на основі сумішей полісахаридів”, керівник: Бурбан А.Ф., на здобуття наукового ступеня кандидата хімічних наук за напрямом "колоїдна хімія" на спеціалізованій Вченій раді Д 26.209.01 Інституту біологічної хімії НАН України.

Перелік дипломних робіт, що захищені на базі зазначеної наукової роботи за час її виконання:

«Імобілізація наночастинок магнетиту на поверхні полімерних мембран».

магістерська дипломна робота Полтавцевої Г.В., керівник Коновалова В.В.

„Розробка методу іммобілізації наночастинок магнетиту на поверхні полімерних мембран” магістерська дипломна робота Перуна П.В., керівник Коновалова В.В.

„Отримання поліамфолітичних гідрогелів на основі ізопропілакриламідів та дослідження

їх властивостей” магістерська дипломна робота Порохненко ОА., керівник Коновалова В.В.

„Вивчення кінетики зміни рН в системі глюкоза-глюкооксидаза” бакалаврська дипломна робота Яковлевої Л.В., керівник Коновалова В.В.

„Одержання гідрогелів на основі поліакриламід-хітозану для біомедичного призначення» магістерська дипломна робота Бородуліна Ю., керівник Антонюк Н.Г.

„Одержання рН-чутливих целюлозних мембран та дослідження їхніх властивостей”. бакалаврська дипломна робота Савченко Марії. Керівник - Побігай Г.А.

„Модифікування целюлозних мембран поліетиленіміном та вивчення їх функціональних властивостей”. бакалаврська дипломна робота Ущєнка Павла.

Керівник - Побігай Г.А.

„Синтез та властивості гідрогелевих нанокомпозитів з інкорпорованими вуглецевими нанотрубками”. кваліфікаційна робота на звання магістра Слюсаря Юрія Керівник - Побігай Г.А.

„Модифікування полісульфонових мембран наночастинками оксиду Стануму (IV)” бакалаврська дипломна робота Джоджика Олега, керівник Колесник І.С.

„Поліакрилонітрильні мембрани з антибактеріальними властивостями для водопідготовки” бакалаврська дипломна робота Калашник Анни, керівник Вакулюк П.В.

„Модифікація целюлозних мембран блок-кополімерами методом Ленгмюра-Блоджет” бакалаврська дипломна робота Ревіна Олександра, керівник Колесник І.С.

„Синтез гідрофільних гуанідиновмісних поліакрилатних систем” магістерська дипломна робота Бондаренко Ксенії, керівник Вакулюк П.В.

„Одержання рН-чутливих мікрокапсул методом «layer-by-layer» магістерська дипломна робота Ворон Оксани, керівник Побігай Г.А.

„Отримання поліакрилонітрильних порожнистоволоконних мембран та дослідження їх властивостей” магістерська дипломна робота Главацької Наталії, керівник Вакулюк П.В.

„Отримання флуоровмісних порожнистоволоконних мембран та дослідження їх властивостей” бакалаврська дипломна робота Крата Олександра, керівник Вакулюк П.В.

„Ультрафільтрація полімерів на магніточутливих мембранах” бакалаврська дипломна робота Білоус Ірини, керівник Коновалова В.В.

14. Результативність виконання науково-дослідної роботи

Таблиця 2.

№ з/п	Критерії	Заплановано (відповідно до запиту)	Виконано (за результатами НДР)	% виконання
1	Публікації колективу виконавців НДР:			
	1.1. Статті у журналах, що входять до наукометричних баз даних	4	3	75
	1.2. Публікації в матеріалах конференцій, що входять до наукометричних баз даних	3	4	133
	1.3. Статті у журналах, що включені до переліку наукових фахових видань України	15	17	113

Продовження табл. 2.

№ з/п	Критерії	Заплановано (відповідно до запиту)	Виконано (за результатами НДР)	% виконання
	1.4. Публікації у матеріалах конференцій, тезах доповідей та виданнях, що не включені до переліку наукових фахових видань України	0	26	>100
	1.5. Монографії, опубліковані за рішенням Вченої ради ВНЗ (наукової установи)	0	1	>100
	1.6. Підручники, навчальні посібники з грифом МОНмолодьспорт України (МОН України)	0	2	>100
	1.7. Навчальні посібники без грифу МОНмолодьспорт України (МОН України)	0	0	0
	1.8. Словники, довідники	0	0	0
2	Підготовка наукових кадрів:			
	2.1. Захищено докторських дисертацій за тематикою НДР	0	0	0
	2.2. Подано до розгляду у спеціалізовану вчену раду докторських дисертацій за тематикою НДР	0	0	0
	2.3. Захищено кандидатських дисертацій за тематикою НДР	0	1	>100
	2.4. Подано до розгляду у спеціалізовану вчену раду кандидатських дисертацій за тематикою НДР	0	1	>100
	2.5. Захищено магістерських робіт за тематикою НДР	5	9	180
3	Охоронні документи на об'єкти права інтелектуальної власності, які створено за тематикою НДР:			
	3.1. Отримано патентів (свідoctв авторського права) України	0	4	>100
	3.2. Подано заявок на отримання патенту України	0	0	0
	3.3. Отримано патентів (свідoctв авторського права) інших держав	0	0	0
	3.4. Подано заявок на отримання патенту інших держав	0	0	0
4	Участь з оплатою у виконанні НДР:			
	4.1. Студентів	0	0	0
	4.2. Молодих учених та аспірантів	0	4	>100

15. Бібліографічний перелік монографій, підручників, посібників, словників, довідників, наукових статей, інших публікацій; подані заявки та отримані патенти; теми захищених та поданих до розгляду у спеціалізовану вчену раду

дисертацій (за матеріалами досліджень за період виконання НДР):

Монографії:

L. Vretik, Poly(MethacrylamidoarylMethacrylate)'s Surface Morphology /V. Zagniy, O. Nikolaeva, V. Syromyatnikov, P. Vakuliuk //Nanocomposites, Nanophotonics, Nanobiotechnology, and Applications, Springer Proceedings in Physics, Volume 156, 2015, pp. 95-101.

Посібники:

1. Вакулюк П.В., Забава Л.К., Бабиш Н.М., Бурбан А.Ф. Загальна хімія: навчально-методичний посібник. – К.: НАУКМА, 2013. – 245 с. (15,3 др. арк.)
2. Побігій Г.А. Розчини полімерів. Навчально-методичний посібник. – К.: НАУКМА, 2014. – 28 с.

Статті:

1. I. S. Kolesnyk, V.V. Konovalova, A.F. Burban Alginate/κ-carrageenan microspheres and their application for protein drugs controlled release /Chemistry & Chemical technology. – 2015. – V.9, №4 – P. 485-492.
2. Самченко Ю. М., Коновалова В.В., Крикля С.О., Пасмурцева Н.О, Нанорозмірні ферогідрогелі на основі ізопропілакриламідів для контрольованого транспорту лікарських засобів// Полімерний журнал – 2015, - №4. – С.15-21.
3. Коновалова В.В., Бурбан А.Ф., Іваненко О.І. Перхун П.І. Ультрафільтрація водорозчинних полімерів на магніто-активних мембранах// Наукові записки НАУКМА. Хімічні науки та технології – 2015 – Т.170 С.3-8
4. Бурбан А.Ф. Мембранна дистиляція в процесах водопідготовки, знезалення та очищення стічних вод / Наукові записки. Том 157. Хімічні науки та технології, 2014 – ст. / Наукові записки. Том 157. Хімічні науки та технології, 2014 – с. 15-24.
5. Потворова Н.В., Вакулюк П.В., Юхименко Н.М., Бурбан А.Ф. Модифікування поверхні поліакрилонітрильних мембран УФ-ініційованою прищепленою полімеризацією функціональних мономерів / Наукові записки. Том 157. Хімічні науки та технології, 2014 – с. 25-30.
6. Вакулюк П.В., Петрук В.В., Філатова Д.М., Сергійчук І.А., Бурбан А.Ф. Отримання флуоромісних мембран для очищення шахтних вод методом мембранної дистиляції / Наукові записки. Том 157. Хімічні науки та технології, 2014 – ст. 38-42.
7. В.В. Коновалова, С.В. Горобець, Є.А. Полоз, А.Ф. Бурбан. Магнітно-активні ультрафільтраційні мембрани на основі целюлози //Доповіді НАН України – 2014, №3, С.119-124
8. Коротич О. І., Слюсар Ю. С., Гончарук А. І., Коновалова В. В., Самченко Ю. М. Термочутливі гідроґелі з інкорпорованими вуглецевими нанотрубками// Наукові записки НАУКМА. Хімічні науки. -2014. -Т.157. -С.3-8.
9. S.O. Kryklya1, Yu.M. Samchenko1, T.P. Poltoratska1, V.V. Konovalova. pH-sensitive Hybrid Hydrogel Materials with Incorporated Nanoparticles// PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE NANOMATERIALS: APPLICATIONS AND PROPERTIES. -2014. -Vol. 3 No 2, 02NNSA14(3pp)<http://nap.sumdu.edu.ua:8080/index.php/nap/nap2014/paper/view/1525/661>
10. Давидовіч І.С. рН-чутливі альгінатні мікрокапсули, модифіковані поліелектролітними шарами на основі хітозану та карбоксиметилцелюлози / І.С. Давидовіч, Г.В. Калітовська, Н.Г. Антонюк, А.Ф. Бурбан // Полімерний журнал. – 2013. – Т. 35. – С. 198-202.
11. Коновалова В.В., Самченко Ю.М., Побігій Г.А., Бурбан А.Ф., Ульберг З.Р. Дослідження кінетики вивільнення лікарських препаратів з термочутливих гідроґелів на основі ізопропілакриламідів та аламінію// Магістеріум. Хімічні науки -2013. -вип. 51. -С.3-7.
12. Л. М. Гуменюк, Я. С. Михальонюк, Л. М. Момот, Л. О. Вретік, А. Ф. Бурбан. Кополімербутилметакрилату з метил-(4-метакрилокси)-бензоатом як основа композиції для виготовлення фоточутливих мембран // Магістеріум, хімічні науки. – 2013.- Випуск 51. – С. 13-17 (0,31 др. арк.).
13. Колесник І.С. Порівняння методів мікрокапсулювання α-амілази в альгінатні мікрокапсули / І.С. Колесник, Н.Г. Антонюк, А.Ф. Бурбан // Магістеріум.

Хімічні науки. - 2013. - Т. 51. - С. 18-22.

14. Білько Д.І Хітозан-колагенові плівки для вирощування нащадків мезенхімальних стовбурових клітин/ Д.І. Білько, О.В. Загородько, Н.Г. Антонюк, І.С. Колесник, І.З. Борбуляк // *Магістеріум. Хімічні науки.* - 2013. - Т. 51. - С. 44-49.
 15. V.Konovalova, K. Guzykevych, A. Burban, Comparison of α -amylase immobilization methods on polymer membranes by determining mass transfer coefficient// *Catalysis in Membrane Reactors* -2013. -P.195
 16. V.V. Konovalova, G.A. Pobigay, Yu.M. Samchenko, A.F. Burban, Z.R. Ulberg, Nanocomposite Membranes with pH- and Thermo-sensitive Function// *Nanomaterials: Application and properties.* -2013. -V.2.N1. -02FNC17(3pp) електронний ресурс: <http://nap.sumdu.edu.ua/index.php/nap/nap2013/paper/view/1111/510>
 17. V. Konovalova, Yu. Samchenko, G. Pobigai, A. Burban et al. Thermo- and pH-Responsive Hydrogels based on N-isopropylacrylamide and Allylamine Copolymers// *Soft.* -2013. V.2., P. 19-26
 18. Шевчук А.В., Клименко Н.С., Гуменная М.А., Шевченко В.В. Полиэдральные олигомерные силсесквиоксаны, содержащие олигомерный блок с концевыми ионогенными группами в органической оболочке // *Полимерный журнал.* - Т. 35. - 1. -2013. - С. 95-100.
 19. Горобець А.В., Вакулюк П.В., Ранський А.П., Бурбан А.Ф. Одержання композитних флуоровмісних мембран, наповнених солями цирконію // *Магістеріум. Випуск 51. Хімічні науки.* - 2013. - С. 8-13.
 20. Потворова Н.В., Вакулюк П.В., Фуртат І.М., Бурбан А.Ф. Імобілізація йоду на поверхні модифікованих N-вінілпіролідом поліакрилонітрильних мембран // *Магістеріум. Випуск 51. Хімічні науки.* - 2013. - С. 22-27.
 21. Петрук В.В., Вакулюк П.В., Бурбан А.Ф. Порожистоволоконні мембрани та модулі для мембранно-дистильційних процесів // *Магістеріум. Випуск 51. Хімічні науки.* - 2013. - С. 27-33.
 22. P. Vakuliuk, N. Potvorova, I. Furtat, A. Burban. Polyacrylonitrile membranes with antibacterial properties. *Procedia Engineering* 44 (2013) 1594-1595.
 23. Потворова Н.В., Вакулюк П.В., Фуртат І.М., Бурбан А.Ф. Композиционные полиакрилонитрильные мембраны с антибактериальными свойствами // *Мембраны и мембранные технологии.* - 2013. - Т. 3, №2 - С. 104- 111.
 24. N.V. Potvorova, P.V. Vakuliuk, I.M. Furtat, A.F. Burban, Composite Polyacrylonitrile Membranes with Antibacterial Properties // *Petroleum Chemistry*, 2013, Vol. 53, No. 7, pp. 514-520.
- Тези конференцій:
1. Oleksandr YATSEIKO, Polina VAKULIUK, Oleksandr KRAT, Anatolii BURBAN. Preparation and characterization of super-hydrophobic membranes for membrane distillation / *Book of abstracts XIII Ogólnopolska Szkoła Membranowa 18 - 21 października 2015, Przysiek k. Torunia*, p. 207.
 2. Polina VAKULIUK, Iryna FURTAT, Anna KALASHNYK, Anatolii BURBAN. INHIBITION OF THE FORMATION OF BIOFILM ON THE SURFACE OF POLYMER MEMBRANES // (Invited Lecturer) *Book of abstracts XIII Ogólnopolska Szkoła Membranowa 18 - 21 października 2015, Przysiek k. Torunia*, p. 138-144.
 3. P.V. Vakuliuk, SURFACE MODIFICATION OF MEMBRANES FOR BIOFOULING REDUCTION / *Book of abstracts II Ukrainian-Polish scientific conference „MEMBRANE AND SORPTION PROCESSES AND TECHNOLOGIES”, December 2-4, 2015, Kyiv, NaUKMA*, P. 228.
 4. N.V. Glavatska, K.V. Yakubovska, P.V. Vakuliuk. PREPARATION AND CHARACTERIZATION POLYACRYLONITRILE HOLLOW FIBER MEMBRANES / *Book of abstracts II Ukrainian-Polish scientific conference „MEMBRANE AND SORPTION PROCESSES AND TECHNOLOGIES”, December 2-4, 2015*, P. 69.
 5. Коновалова В.В., Самченко Ю.М., Пасмурцева Н.А. pH-чутливі та термочутливі наноферогелі на основі ізопропілакриламідів та акрилової кислоти - Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції Біотехнологія XXI століття. -Київ 2015. - С.120.

6. Surface Modification of Polyacrylonitrile Membranes with Antibacterial, Anti-Biofouling and Easy-Cleaning Properties for Water Treatment / N.V.Potvorova, P.V. Vakuliuk, I.M. Furtat, A.O. Kalashnyk, K.V. Bondarenko, A.F. Burban // «EAST Meets WEST»: IWA 6-th Eastern European Young Water Professionals Conference 28-30 May 2014: proceedings. – Istanbul, Turkey, 2014. – P. 524.
7. Inhibition of the biofilm formation process on the surface of modified polyacrylonitrile membranes for water treatment / Nadya Potvorova, Polina Vakuliuk, Iryna Furtat, Anna Kalashnyk, Anatolii Burban // ICOM – 2014: The 10-th International Congress on Membranes and Membrane Processes July 20-25, 2014: Book of Abstracts. – Suzhou, China, 2014. – P.1309.
8. Production of hydrophobic membranes for galvanic wastewater treatment / Valerii Petruk, Polina Vakuliuk, Anatolii Burban // ICOM – 2014: The 10-th International Congress on Membranes and Membrane Processes July 20-25, 2014: Book of Abstracts. – Suzhou, China., 2014. – P.931.
9. Guanidine containing polyacrylamides / Vortman M.Y., Vakuliuk P.V., Furtat I.M., Bondarenko K.V., Lemeshko V.N., Trigub S.A., Ivanova T.S., Shevchenko V.V. // VIII Ukrainian-polish conference polymers of special applications October 1-4, 2014: Abstracts of reports. – Bukovel, Ukraine., 2014. – P. 136.
10. Guanidine containing polyacrylamide hydrogel carrier / Vakuliuk P.V., Vortman M.Y., Bondarenko K.V., Furtat I.M., Lemeshko V.N., Trigub S.A., Ivanova T.S., Shevchenko V.V. // VIII Ukrainian-polish conference polymers of special applications October 1-4, 2014: Abstracts of reports. – Bukovel, Ukraine., 2014. – P. 130-131.
11. Перспективи використання мембранної дистillaції для очищення і концентрування сточних вод гальванічних виробств / Вакулюк П.В., Петрук В.В., Бурбан А.Ф. // VII Міжнародний водно-хімічний форум, 7-11 квітня, 2014: СБОРНИК ТЕЗИСІВ ДОКЛАДІВ: – Москва, Росія, 2014. – С. 60-61.
12. Формування порожнисто-волоконних мембран для очищення високомінералізованих стічних вод / Петрук В.В., Крат О.В., Вакулюк П.В., Бурбан А.Ф. // II Міжнародна науково-практична конференція «Чиста вода. Фундаментальні, прикладні та промислові аспекти», 8-10 жовтня, 2014. Київ, 2014. – С. 131-133.
13. Коновалова В.В., Полтавцева Г. Ультрафільтраційні целюлозні мембрани з функцією магніто-чутливості/ Тези доповідей VII Всеукраїнської науково-практичної конференції Біотехнологія XXI століття. -2014. -С.130-131
14. Яковлева Л.В. , Коновалова В.В. Вивчення кінетики зміни рН в системі глюкоза-глюкооксидаза/ Тези доповідей Шостої Всеукраїнської наукової конференції студентів та аспірантів "Хімічні Каразінські читання - 2014" с.297
<https://drive.google.com/file/d/0B3woOdo-eeqXQ0Q0ekdhhbTJSb00>
15. V.Konovalova, A. Burban, G. Poltavceva, P. Vakuliuk, Influence of Magnetic Field on Mass Transfer Coefficient during Ultrafiltration on Magnetically Active Membranes// Book of Abstract International Congress of Membranes (ICOM) 2014. – P.911.
16. Полоз Є.А., Коновалова В.В. Імобілізація магнітних наночастинок на поверхні целюлозних мембран/ Тези доповідей VII Всеукраїнської науково-практичної конференції Біотехнологія XXI століття. -2013. -С.139-140
17. Вакулюк П.В., Потворова Н.В., Фуртат І.М., Калашник А.О. Ингибирование процесса формирования биопленок на поверхности полиакрилонитрильных мембран для повышения эффективности водоподготовки // IWA 5ая Восточно-Европейская конференция «Опыт и Молодость в решении водных проблем», 26-28 июня 2013 г, Киев, Украина.
18. Манжос Н.О., Петрук В.В., Вакулюк П.В. Разработка гидрофобных полуволоконных мембран для мембранно-дистилляционных процессов водоочистки и водоподготовки // IWA 5ая Восточно-Европейская конференция «Опыт и Молодость в решении водных проблем», 26-28 июня 2013 г, Киев, Украина.
19. П.В. Вакулюк, Н.В. Потворова, И.М. Фуртат, А.О. Калашник, А.Ф. Бурбан. Полиакрилонитрильные мембраны с антибактериальными свойствами // XII Всероссийская научная конференция «Мембраны – 2013», г. Владимир, Россия, 1 - 4 октября 2013 г, с. 138-139.

20. П.В. Вакулюк, В.В. Петрук, А.Ф. Бурбан. Получение гидрофобных полуволоконных мембран для мембранной дистилляции // XII Всероссийская научная конференция «Мембраны – 2013», г. Владимир, Россия, 1 - 4 октября 2013, с. 300-301.
21. Петрук В.В., Філатова Д.М., Вакулюк П.В., Бурбан А.Ф.
Одержаннягідрофобнихпорожнисто-волоконних мембран для мембранно-дистиляційнихпроцесів // Міжнароднанауково-практична конференція «Технологіїочищення води – технічні, біологічні та екологічніаспекти», 3-5 грудня 2013 м, Київ, Україна.
22. Н.В. Потворова, П.В. Вакулюк Поліакрилонітрильні мембрани з антибактеріальними властивостями, одержання та застосуванняїх у водопідготовці // Міжнародна науково-практична конференція «Технологіїочищення води – технічні, біологічні та екологічні аспекти», 3-5 грудня 2013 м, Київ, Україна.
23. V. Konovalova, Comparison of α -amylase immobilization methods on polymer membranes bydetermining mass transfer coefficient/11-th International conferenceCatalysisinMembraneReactors, 7-11 July-2013. Porto, Portugal.
24. G.A. Pobigay, Nanocomposite Membranes with pH- and Thermo-sensitive Function/ International conference: Nanomaterials: Application and properties. 15-17 September 2013. Alushta, Ukraine
25. Чикета О. Чувствительные полимерные мембраны модифицированные полиизопропилакриламидом /IWA 5-я Восточно-европейская конференція «Опыт и молодость в решении водных проблем» 26-28 червня 2013, Киев.
26. Колесник И.С. Сравнение методов микрокапсулирования α -амилазы в альгинатные микрокапсулы / И.С. Колесник // «Ломоносов-2013»: Международный молодежный научный форум, 8-13 апреля 2013 г.: материалы / Отв. ред. А.И. Андреев, А.В. Андриянов, Е.А. Антипов, К. К. Андреев, М.В. Чистякова [Электронный ресурс] – М.: МАКС Пресс, 2013. – 1 электрон.опт. диск (DVD-ROM); 12 см. – Системн. требования: ПК с процессором 486+; Windows 95; дисковод DVD-ROM; МГУ -2013.

Патенти

1. Деклараційний патент України на корисну модель № 99562 «Поліакриламіднийгідрогельмедичногопризначення». Вортман М.Я., Вакулюк П.В., Фуртат І.М., Лемешко В.М., Іванова Т.С., Тригуб С.О., Бурбан А.Ф., Шевченко В.В. Номер заявки: у 2014 14062. Дата подання заявки:03.12.2014. Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.06.2015.
2. Деклараційний патент України на корисну модель № 98607 «Спосіб отримання поліакриламідного гідрогелевого носія медичного призначення». Вортман М.Я., Вакулюк П.В., Фуртат І.М., Лемешко В.М., Іванова Т.С., Тригуб С.О., Бурбан А.Ф., Шевченко В.В. Номер заявки: у 2014 14062. Дата подання заявки:03.12.2014. Дата, з якої є чинними права на корисну модель:27.04.2015.
3. Деклараційний патент України на корисну модель № 90679 «Гуанідиновмісний розгалужений олігомер як компонент поліакриламідного гідрогелю медичного призначення». Вортман М.Я., Вакулюк П.В., Фуртат І.М., Лемешко В.М., Іванова Т.С., Гринюк І.В., Тригуб С.О., Бурбан А.Ф., Шевченко В.В. Номер заявки: у 2013 14062. Дата подання заявки:03.12.2013. Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.06.2014. Публікація відомостей 10.06.2014, Бюд.№11 про видачу патенту.
4. Вортман М.Я.,Вакулюк П.В., Фуртат І.М., Лемешко В.М., Іванова Т.С., Тригуб С.О., Бурбан А.Ф., Шевченко В.В.Застосування гуанідиновмісного лінійного олігомеру як поліфункціональної добавки гідрогелевого носія медичного призначення // Патент України на корисну модель, реєстраційний номер заявки у 2013 00297, від 09.01.2013 р., висновок про видачу від 25.04.2013 р.

Дисертації

Потворова Надія Віталіївна успішно захистила кандидатську дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата хімічних наук за напрямом 02.00.06 – хімія високомолекулярних сполук на тему «Функціоналізація поліакрилонітрильних композиційних мембран». Захист відбувся 11 березня 2015 року на засіданні

спеціалізованої Вченої ради Д 26.179.01 у Інституті хімії високомолекулярних сполук НАН України. Науковий керівник Вакулюк П.В.
Колесник Ірина Сергіївна, „Одержання рН-чутливих мікрокапсул на основі сумішей полісахаридів”, керівник Бурбан А.Ф., прийнята захисту кандидатську дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата хімічних наук за напрямом колоїдна хімія на засіданні спеціалізованої Вченої ради Д 26.209.01 у Інституті біологічної хімії НАН України.

16. Кількість персоналу, що брав участь у виконанні НДР:

Кількість штатних співробітників: 2, кількість сумісників (окрім студентів): 4, кількість молодих учених з оплатою: 4, кількість студентів з оплатою: 0. Всього: 6.

17. Рішення вченої (наукової, науково-технічної) ради від 24.12.2015 протокол №35 про закінчення роботи.

Керівник роботи:

_____ А. Ф. Бурбан
підпис

Президент

_____ А. А. Мелешевич
підпис

МП

Секція: Інформатика та кібернетика

7. Інформаційні технології. 7.15. Дослідження, розроблення і впровадження Інтернет-технологій для побудови сервіс-орієнтованих систем, а також для організації та реалізації систем розподіленої обробки інформації.

Назва пріоритетного напрямку розвитку науки і техніки згідно з Законом

України: Інформаційні та комунікаційні технології

АНОТОВАНИЙ ЗВІТ (проміжний)

з науково-дослідної роботи за 2015 - 2016 роки

(Характер НДР: **прикладне дослідження/розробка**)

1. Тема НДР: Інтелектуальні пошукові системи над соціальними мережами

2. Керівник НДР: д-р фіз.-мат. наук, проф. Глибовець Микола Миколайович

3. Номер державної реєстрації НДР: 0115U000391

4. Номер облікової картки заключного звіту: 0000U000000

5. Назва вищого навчального закладу, наукової установи: Національний університет «Києво-Могилянська академія»

6. Терміни виконання: початок - 01.01.2015, закінчення - 31.12.2016

7. Обсяг коштів, виділених на виконання НДР за весь період (згідно з запитом / фактичний): 240,102 / 240,102 тис.грн.

8. Короткий зміст запиту:

Предмет дослідження: Методи машинного навчання та статистичної обробки великих баз даних для аналізу висловлювань користувачів соціальних мереж.

Об'єкт дослідження: Аналіз даних, що розташовані в соціальних мережах.

Мета науково-дослідної роботи: розробка комплексного підходу до аналізу суджень (думок) користувачів соціальних мереж, а також вибір технологічних рішень для реалізації програмного прототипу управління процесом аналізу. В якості конкретної соціальної мережі обрано Twitter.

Основні завдання, задачі чи проблеми, які необхідно було вирішити для досягнення мети: • Розробка комплексного підходу до аналізу суджень користувачів соціальних мереж.

- Розробка і реалізація методів машинного навчання
- Статистичний аналіз позитивних і негативних відгуків, поділений на два етапи : тренувальний і навчальний
- Розробка критеріїв відбору характеристичних слів
- Фільтрація неінформативних суджень
- Обробка даних в реальному часі
- Оптимізація обробки і зберігання великих даних
- Аналітичні платформи
- Осередки зацікавленості в соціальних мережах

9. Опис процесу наукового дослідження: Проблему системного аналізу висловлювань (суджень) користувачів соціальних мереж буде вирішено за допомогою статистичного підходу у вигляді баєсівського класифікатора.

Проблему ефективної синхронізації та доступу до висловлювань користувачів соціальної мережі, буде вирішено за допомогою розподіленої платформи Cloudera, як однієї з найпередовіших на наш час. Будуть розв'язані такі проблеми:

- як враховувати глобальні характеристичні слова, що дозволить зменшити вагу експерта для щойно створених завдань;
- як надати експерту можливість впливати на характеристичні слова;
- як реалізувати повний мовний фільтр;
- як інтегруватись з іншими популярними соціальними мережами.

Будуть досліджені та розроблені теоретичні засади опрацювання даних в режимі реального часу. Спілкування клієнт-сервер буде розширене від пакетного опрацювання даних до безперервного опитування (Long Polling) та опрацювання

даних в режимі реального часу в режимі потокової обробки (Streaming).
Необхідно дослідити та реалізувати питання обробки, оптимізації та збереження великих даних:

Для цього будуть використані та розвинені такі платформи Cloudera (BigData платформа), Flume (інтеграція з соціальними мережами), HDFS (Hadoop Distributed File System), HBase (нереляційна БД), Solr (пошукова система)

Серед основних підходів до аналізу суджень користувачів виконуються статистичний аналіз:

- тренувальний етап;
- етап машинного навчання (застосування баєсівського класифікатора).
- обчислення "правдоподібності висловлювань".

Основні підходи до аналізу висловлювань користувачів: критерій відбору характеристичних слів, дослідження залежності "взаємної інформації" від параметрів, експериментальне порівняння критеріїв відбору характеристичних слів.

Фільтрування висловлювань

- Фільтрування неінформативних висловлювань: "сміття", посилання, спец. символи тощо, регіональне фільтрування висловлювань, геолокації, мовне фільтрування, застосування корпусної лінгвістики (Language Detection).

Таблиця 1.

Результати етапів (відповідно до технічного завдання)

№ з/п	Назва етапу згідно з технічним завданням	Заплановані результати етапу	Отримані результати етапу
1	Дослідження сучасного стану аналізу суджень в соціальних мережах	Аналіз наявних засобів аналізу. Розробка алгоритмів синхронізації. Експлікація поняття аналізу суджень в контексті інтелектуальних пошукових систем.	Розроблено комплексний підхід до автоматизації статистичного аналізу суджень користувачів соціальних мереж. Розроблені критерії фільтрації суджень неінформативного характеру. Розроблені технологічні рішення з побудови програмного прототипу реалізації аналізу суджень в реальному часі.
2	-	-	-

10. Наукова новизна та значимість отриманих наукових результатів: В результаті виконання проекту розроблено комплексний підхід до автоматизації статистичного аналізу суджень користувачів соціальних мереж. Розроблені критерії фільтрації суджень неінформативного характеру. Розроблені технологічні рішення з побудови програмного прототипу реалізації аналізу суджень в реальному часі. Інтелектуальні пошукові системи працюватимуть над аналізом суджень користувачів у соціальних мережах в реальному часі, відстежуючи неінформативні повідомлення об'єктивно без втручання в мережу.

Експліковані поняття аналізу суджень в контексті інтелектуальних пошукових систем, розроблено онтологічні моделі подання знань в інтелектуальних пошукових системах, розроблено евристичні алгоритми вибору характеристичних слів, розроблено Web-прототип для аналізу висловлювань користувачів соціальної мережі Twitter. Теоретичні результати нові, отримані вперше, прототип працює ефективно, аналізуючи судження в соціальній мережі в реальному часі.

11. Відмінні риси і перевага отриманих результатів (продукції) над вітчизняними або зарубіжними аналогами чи прототипами: Проблему

системного аналізу висловлювань (суджень) користувачів соціальних мереж вирішено за допомогою статистичного підходу у вигляді баєсівського класифікатора. Проблему ефективної синхронізації та доступу до висловлювань користувачів соціальної мережі, вирішено за допомогою розподіленої платформи Cloudera, як однієї з найперевіжених на наш час. На відміну від інших систем подібного типу в проекті розв'язуються такі проблеми:

- як враховувати глобальні характеристичні слова, що дозволить зменшити вагу експерта для щойно створених завдань;
- як надати експерту можливість впливати на характеристичні слова;
- як реалізувати повний мовний фільтр;
- як інтегруватись з іншими популярними соціальними мережами.

Досліджені та розроблені теоретичні засади опрацювання даних в режимі реального часу.

Серед основних підходів до аналізу суджень користувачів виконуються статистичний аналіз:

- тренувальний етап;
- етап машинного навчання (застосування баєсівського класифікатора).
- обчислення "правдоподібності висловлювань".
- фільтрування неінформативних висловлювань: "сміття", посилання, спеціальні символи тощо, регіональне фільтрування висловлювань, геолокації, мовне фільтрування, застосування корпусної лінгвістики (Language Detection).

12. Практична цінність результатів та продукції: Проблема полягає в тому, щоб навести хоч якийсь лад у потужному потоці повідомлень, які мають різні емоційні забарвлення від абсолютного неприйняття до повного захвату. Складність полягає в реальному часі надходження повідомлень (наприклад, твітів). Зараз немає загальноприйнятих чітких критеріїв та підходів до аналізу висловлювань в контексті соціальних мереж. Авторами проекту напрацьовано методи інтелектуального семантичного пошуку, що ґрунтується на онтологічному підході, а також методи семантичного аналізу текстів.

На цей час розроблено прототип аналітичної системи, що надає зручний та компактний інструментарій управління завданнями пошуку та оцінки висловлювань користувачів соціальної мережі за ключовими словами

В прототипі реалізовано пілотні версії:

- експертного навчання;
- можливості перегляду статистики конкретного завдання аналізу.

13. Використання результатів у навчальному процесі: До тематики проекту залучено принаймні 9 студентів, захищено 3 кваліфікаційних магістерських роботи, 2 курсових магістерських роботи, готуються до захисту 4 магістерських роботи. Результати дослідження впроваджено у викладання дисциплін: «Методи інформаційного пошуку», «Теоретичні та прикладні аспекти онтологій», «Агентні технології».

14. Результативність виконання науково-дослідної роботи

Таблиця 2.

№ з/п	Критерії	Заплановано (відповідно до запиту)	Виконано (за результатами НДР)	% виконання
1	Публікації колективу виконавців НДР:			
	1.1. Статті у журналах, що входять до наукометричних баз даних	1	1	100
	1.2. Публікації в матеріалах конференцій,	0	0	0

Продовження табл. 2.

№ з/п	Критерії	Заплановано (відповідно до запиту)	Виконано (за результатами НДР)	% виконання
	що входять до наукометричних баз даних			
	1.3. Статті у журналах, що включені до переліку наукових фахових видань України	5	6	120
	1.4. Публікації у матеріалах конференцій, тезах доповідей та виданнях, що не включені до переліку наукових фахових видань України	0	0	0
	1.5. Монографії, опубліковані за рішенням Вченої ради ВНЗ (наукової установи)	1	1	100
	1.6. Підручники, навчальні посібники з грифом МОНмолодьспорт України (МОН України)	0	0	0
	1.7. Навчальні посібники без грифу МОНмолодьспорт України (МОН України)	0	0	0
	1.8. Словники, довідники	0	0	0
2	Підготовка наукових кадрів:			
	2.1. Захищено докторських дисертацій за тематикою НДР	0	0	0
	2.2. Подано до розгляду у спеціалізовану вчену раду докторських дисертацій за тематикою НДР	0	0	0
	2.3. Захищено кандидатських дисертацій за тематикою НДР	0	0	0
	2.4. Подано до розгляду у спеціалізовану вчену раду кандидатських дисертацій за тематикою НДР	1	1	100
	2.5. Захищено магістерських робіт за тематикою НДР	7	3	42
3	Охоронні документи на об'єкти права інтелектуальної власності, які створено за тематикою НДР:			
	3.1. Отримано патентів (свідоцтв авторського права) України	0	0	0
	3.2. Подано заявок на отримання патенту України	0	0	0
	3.3. Отримано патентів (свідоцтв авторського права) інших держав	0	0	0
	3.4. Подано заявок на отримання патенту інших держав	0	0	0
4	Участь з оплатою у виконанні НДР:			
	4.1. Студентів	0	0	0

Продовження табл. 2.

№ з/п	Критерії	Заплановано (відповідно до запиту)	Виконано (за результатами НДР)	% виконання
	4.2. Молодих учених та аспірантів	3	3	100

15. Бібліографічний перелік монографій, підручників, посібників, словників, довідників, наукових статей, інших публікацій; подані заявки та отримані патенти; теми захищених та поданих до розгляду у спеціалізовану вчену раду дисертацій (за матеріалами досліджень за період виконання НДР):

1. Анісімов А. В., Глибовець А. М., Глибовець М. М., Шабінський А. С. Інформаційний пошук // Інформаційний пошук // - Київ, НАУКМА 2015 - 310 с.
2. Мейтус В. Ю. Подання знань в інтелектуальних системах.. // Наукові записки НАУКМА. Комп'ютерні науки. — том 177. — 2015. - с. 4-8.
3. Глибовець А. М., Паращин О. О. Побудова бази знань інтелектуального агента на основі мережі Байєса. // Наукові записки НАУКМА. Комп'ютерні науки. — том 177. — 2015. - с. 9-15.
4. Глибовець А. М., Мусбаг Заїд Енвігі Мохаммед. Особливості автоматичної обробки арабської мови. // Наукові записки НАУКМА. Комп'ютерні науки. — том 177. — 2015. - с. 34-36.
5. Олецкий О. В. Про підхід до автоматичного формування рекомендацій для відвідувачів веб-порталу на основі теорії нечітких множин // Наукові записки НАУКМА. Комп'ютерні науки. — том 177. — 2015. - с. 34-47.
6. Глибовець А. М., Добрянський А. О. Порівняння Neo4 і реляційної бази даних MySQL. // Наукові записки НАУКМА. Комп'ютерні науки. — том 177. — 2015. - с. 108 - 113.
7. Афонін А. О., Зважій Д. В. Особливості використання документо-орієнтованих баз даних на прикладі MongoDB // Наукові записки НАУКМА. Комп'ютерні науки. — том 177. — 2015. - с. 113-117
8. Глибовець. М.М., Гороховський, С. С., Зінчук С. О., Кравченко М. В. Ренесанс використання моделі акторів до побудови паралельних та розподілених застосунків // Проблеми програмування. - №2 - 2015. - с. 30-40.

16. Використання результатів НДР в промисловості (інших галузях): -

17. Кількість персоналу, що брав участь у виконанні НДР:

Кількість штатних співробітників: 5, кількість сумісників (окрім студентів): 0, кількість молодих учених з оплатою: 2, кількість студентів з оплатою: 0. Всього: 5.

18. Рішення вченої (наукової, науково-технічної) ради від 24.12.2015 протокол №35 про продовження роботи.

Керівник роботи:

_____ М. М. Глибовець
підпис

Президент

_____ А. А. Мелешевич
підпис

МП

Секція: Економіка

3. Фінанси, грошовий обіг і кредит. 3.2. Фіскальна і монетарна політика, їх координація; інфляція і стабілізація грошей

Назва пріоритетного напрямку розвитку науки і техніки згідно з Законом

України: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

**АНОТОВАНИЙ ЗВІТ (проміжний)
з науково-дослідної роботи за 2014 - 2016 роки**

(Характер НДР: **фундаментальне дослідження**)

1. Тема НДР: Теоретико-методологічне забезпечення та розробка сучасного математичного інструментарію формування взаємоузгодженої фінансово-бюджетної та монетарної політики в умовах макроекономічної нестабільності

2. Керівник НДР: д-р екон. наук, проф. Лук'яненко Ірина Григорівна

3. Номер державної реєстрації НДР: 0114U001671

4. Номер облікової картки заключного звіту: 0000U000000

5. Назва вищого навчального закладу, наукової установи: Національний університет «Києво-Могилянська академія»

6. Терміни виконання: початок - 01.01.2014, закінчення - 31.12.2016

7. Обсяг коштів, виділених на виконання НДР за весь період (згідно з запитом / фактичний): 405,319 / 405,319 тис.грн.

8. Короткий зміст запиту:

Предмет дослідження: теоретико-методологічні положення та інструментарій математичного моделювання впливу фінансово-бюджетної та монетарної політики на макроекономічну стабільність держави та забезпечення її сталого економічного розвитку.

Об'єкт дослідження: фінансово-бюджетні та монетарні процеси в умовах дії дестабілізуючих факторів та механізми досягнення макроекономічної стабілізації.

Мета науково-дослідної роботи: формування теоретико-методологічних положень та розробка сучасного математичного інструментарію для визначення середньострокової та довгострокової взаємоузгодженої фінансово-бюджетної та монетарної політики, спрямованої на досягнення макроекономічної стабільності держави та запобігання розвитку негативних тенденцій в умовах глобальної нестабільності та значних збурень на світових фінансових ринках.

Основні завдання, задачі чи проблеми, які необхідно було вирішити для досягнення мети: - виявити сутність макроекономічної стабільності як основи стійкого розвитку економічних систем; обґрунтувати економічні передумови її досягнення та визначити основні економічні показники-індикатори макроекономічної стабільності;

- дослідити та обґрунтувати необхідність проведення державою середньострокової та довгострокової взаємоузгодженої фінансово-бюджетної та монетарної політики в умовах макроекономічної нестабільності;

- обґрунтувати переваги застосування нових інноваційних технологій системної динаміки та стохастичних динамічних макромоделей для оцінювання та визначення основних взаємоузгоджених інструментів фінансово-бюджетної та монетарної політик, спрямованих на економічний розвиток України в умовах глобальної нестабільності;

- виявити механізми фінансової дестабілізації, зокрема утворення й еволюцію фінансових бульбашок на світових ринках та побудувати адекватну математичну модель їх життєвого циклу для української економіки;

- розробити методологічні основи побудови та практичного застосування динамічної стохастичної моделі загальної рівноваги для української економіки з вбудованим

механізмом фінансового акселератора та розвитку фінансової бульбашки для системного аналізу синергетичного ефекту спільної взаємоузгодженої дії інструментів фінансово-бюджетної та монетарної політики в умовах дії дестабілізуючих факторів;

- визначити ефективні методи калібрування та оцінки невідомих параметрів розробленої динамічної стохастичної моделі загальної рівноваги для української економіки, за допомогою байєсівської економетрики, що дозволяє враховувати можливість оновлення гіпотез при появі нових фактів;
- розробити інформаційне та програмне забезпечення реалізації узагальненої стохастичної динамічної моделі загальної рівноваги для української економіки з механізмом розвитку фондової бульбашки та фінансовим акселератором;
- розробити підмоделі основних секторів української економіки та концепцію їх об'єднання в цілісну загальну макроекономічну модель на основі методів системної динаміки, що дозволить формалізувати складні нелінійні причинно-наслідкові взаємозв'язки між елементами економічної системи в динаміці та визначити її реакцію на взаємодію фінансово-бюджетних та монетарних інструментів в різні періоди та за різних внутрішніх та зовнішніх дестабілізуючих факторах;
- розробити концепцію сценарного аналізу визначення ефективних взаємоузгоджених інструментів фінансово-бюджетної та монетарної політики при різних варіантах розвитку подій на основі розробленого комплексу макроекономічних моделей України різного рівня складності;
- провести аналіз реакції економічної системи на зовнішні шоки з використанням побудованих функцій відгуку та декомпозиції дисперсії на основі розробленого математичного інструментарію та визначити спільні ефективні фінансові та монетарні канали впливу на макроекономічну стабільність української економіки;
- оцінити сценарії макроекономічного розвитку держави за різної комбінації фінансово-бюджетних та монетарних інструментів та розробити карту можливих ризиків дестабілізації економічної системи у випадку їх неузгодженості;
- визначити ефективні монетарні та фінансові канали трансмісійного механізму, а також основні заходи фінансово-бюджетної та монетарної політики, спрямовані на стабілізацію й реформування української економіки та підтримку її сталого економічного розвитку.

9. Опис процесу наукового дослідження: В процесі виконання проекту застосовувались як загальнонаукові методи пізнання, так і спеціальні методи та прийоми системного аналізу та моделювання, поєднання яких дозволило реалізувати концептуальну єдність дослідження. Концептуальні положення, які визначають загальний підхід до вирішення завдань проекту ґрунтуються на загальній теорії систем та системному аналізі, методах економічної та фінансової теорії, теорії ймовірностей та математичної статистики, теорії ризиків, сучасних економетричних методах та моделях, зокрема стохастичних динамічних моделях загальної рівноваги та методах системної динаміки.

Загальнонаукові методи, метод абстракції та конкретизації було використано для дослідження феномену макроекономічної стабільності та при визначенні основних чинників, що впливають на економічну стабільність держави в умовах дії несприятливих фінансово-економічних потрясінь; метод єдності історичного та логічного, системний та структурний методи використовувались при розкритті сутності фінансово-бюджетної та монетарної політики як важливих складових державної економічної політики та обґрунтування необхідності їх взаємоузгодження для досягнення макроекономічної стабільності. Методи системної динаміки, методи коригування відхилень від довгострокової рівноваги, марківські випадкові процеси, будстрів аналіз, методи байєсівської економетрики використані в процесі побудови стохастичних динамічних макромоделей економіки України зі складними нелінійними взаємозв'язками. На основі методів декомпозиції було проаналізовано та протестовано окремі модулі загальної макромоделі та їх структурні особливості, а синтезний підхід дозволив обґрунтувати логічність об'єднання окремих елементів моделі в єдину макромоделю загальної рівноваги, що адекватно описує макроекономічну систему України. Для порівняння можливих напрямів реформування

економічної системи та досягнення макроекономічної стабільності на основі узгодженої дії інструментів фінансово-бюджетної та монетарної політик було застосовано сценарний підхід. Методи наукового абстрагування, синтезу та узагальнень використано при розкритті синергетичного ефекту спільної взаємоузгодженої дії інструментів фінансово-бюджетної та монетарної політики для забезпечення стійкого економічного зростання.

В процесі виконання дослідження було підтверджено та обґрунтовано коректність робочої гіпотези відносно припущення щодо теоретичної та практичної цінності застосування новітніх математичних технологій системної динаміки та динамічних стохастичних моделей загальної рівноваги для адекватного моделювання надскладних економічних систем з нестабільними нелінійними структурними взаємозв'язками, а також припущення існування синергетичного ефекту від спільної взаємоузгодженої дії інструментів фінансово-бюджетної та монетарної політики для забезпечення макроекономічної стабільності в середньостроковій та довгостроковій перспективах в умовах дії дестабілізуючих факторів.

Крім того, в процесі проведення сценарного аналізу на основі реалізації розробленого комплексу динамічних макромоделей як загальної рівноваги, так і системної динаміки підтверджено їх теоретичну та практичну цінність для виявлення та кількісної оцінки дестабілізуючих факторів та ризиків, притаманних як економічній системі загалом, так і її окремим елементам, а також для прогнозування наслідків регулюючих заходів, спрямованих на підтримку стабільності економічної системи та її розвитку за рахунок синергетичного ефекту взаємоузгодженої дії інструментів монетарної та фінансово-бюджетної політики.

Таблиця 1.

Результати етапів (відповідно до технічного завдання)

№ з/п	Назва етапу згідно з технічним завданням	Заплановані результати етапу	Отримані результати етапу
1	-	-	-
2	Моделювання монетарних та фінансових процесів на основі динамічних стохастичних моделей загальної рівноваги та макромоделей системної динаміки для української економіки, а також розробка математичних, інформаційних та програмних технологій їх побудови та реалізації.	Модель циклічного розвитку фінансової бульбашки як основного дестабілізатора фондового ринку та концепція її вбудови в загальну динамічну стохастичну макромоделю для української економіки. Розробка стохастичної динамічної моделі загальної рівноваги для малої відкритої економіки, яка на відміну від існуючих включає додаткові механізми фінансового акселератора, модель розвитку фінансової бульбашки, що дозволяє визначити заходи економічної політики, спрямовані на згладжування або попередження негативних тенденцій, спричинених макроекономічною дестабілізацією, а також	Розроблено комплекс моделей, який включає зокрема динамічну стохастичну модель загальної рівноваги як з включенням підмоделі циклічного розвитку фінансової бульбашки, так і можливістю окремої реалізації даної моделі; базову версію макромоделі системної динаміки. Результативність виконання науково-дослідної роботи: 5 монографій; 4 посібника; 1 довідник; 13 статей у наукових фахових виданнях; 7 у виданнях, що входять до наукометричних баз даних, 5 публікацій в матеріалах конференцій, що входять до наукометричних баз даних; 35 публікацій у матеріалах конференцій, тезах доповідей та виданнях, що

Продовження табл. 1.

№ з/п	Назва етапу згідно з технічним завданням	Заплановані результати етапу	Отримані результати етапу
		оцінити та дослідити синергетичний ефект від спільної взаємоузгодженої дії інструментів фінансово-бюджетної та монетарної політики в умовах дії дестабілізуючих факторів. Інструментарій оцінювання та калібрування невідомих параметрів узагальненої динамічної стохастичної моделі загальної рівноваги, що базуються на методах байєсівської економетрики та дозволяють враховувати можливості оновлення гіпотези при появі нових фактів, а також додаткову інформацію, що характеризує економічну систему.	не включені до переліку наукових фахових видань; 24 доповіді студентів, аспірантів, в національних та міжнародних конференціях; 9 магістерських робіт за тематикою НДР. Захищено 1 кандидатську дисертацію; 1 подано до розгляду у спец. вчену раду докторських дисертацій за тематикою НДР.
3	-	-	-

10. Наукова новизна та значимість отриманих наукових результатів: В процесі виконання проекту розроблено теоретико-методологічні засади формування взаємоузгодженої середньострокової та довгострокової фінансово-бюджетної та монетарної політики в умовах макроекономічної нестабільності, що базуються на нових наукових підходах логічного об'єднання основ теорії та інноваційного математичного інструментарію системної динаміки, а також розробленого комплексу динамічних стохастичних макромоделей різного рівня складностей, які дозволяють формалізувати складні нелінійні причинно-наслідкові взаємозв'язки між елементами економічної системи в динаміці та адекватно відтворювати поведінку системи навіть при зміні її структури. Зокрема, значимість отриманих результатів полягає в тому, що вони мають низку значних відмінностей від існуючих та дозволяють проводити більш складні експерименти та отримувати адекватні та коректні науково обґрунтовані результати, зокрема запропонована концепція визначення взаємоузгоджених інструментів фінансово-бюджетної та монетарної політики на основі розробленої стохастичної динамічної моделі загальної рівноваги для малої відкритої економіки, на відміну від існуючих, включає додатковий механізм фінансового акселератора, модель розвитку фінансової бульбашки та дозволяє визначити заходи економічної політики, спрямовані на згладжування або попередження негативних наслідків, спричинених макроекономічною дестабілізацією; розроблена математична модель, що формалізує процес життєвого циклу фінансової бульбашки в умовах української економіки, дозволяє кількісно оцінити її вплив на стабільність економічної системи держави та може використовуватись як окремий модуль, так і логічно вбудовуватись в макроеконометричну модель загальної рівноваги; побудована динамічна стохастична модель загальної рівноваги для української економіки з вбудованим механізмом розвитку фінансової бульбашки вперше може бути використана для системного аналізу синергетичного ефекту спільної взаємоузгодженої дії інструментів монетарної та фінансової політики в умовах значних збурень на фінансових ринках;

запропонований інструментарій оцінювання та калібрування невідомих параметрів узагальненої динамічної стохастичної моделі загальної рівноваги, що базується на методах байєсівської економетрики та дозволяє враховувати можливості оновлення гіпотез при появі нових фактів, а також додаткову інформацію, що характеризує економічну систему; розроблені підмоделі основних секторів української економіки та концепція їх об'єднання в цілісну загальну макроекономічну модель на основі методів системної динаміки на відміну від існуючих підходів дозволяє формалізувати складні нелінійні причинно-наслідкові взаємозв'язки між елементами економічної системи в динаміці та визначати її реакцію на взаємодію фінансово-бюджетних та монетарних інструментів в різні періоди та за різних внутрішніх та зовнішніх дестабілізуючих факторах; запропоновані методи оцінки чутливості економічної системи до шоків та кількісної оцінки первинних та вторинних ефектів від їх дії з використанням побудованих функцій відгуку та декомпозиції дисперсії на основі розробленого математичного інструментарію дозволяють підвищити статистичну значимість та ефективність результатів; побудовані сценарії макроекономічного розвитку за різної комбінації фінансово-бюджетних та монетарних інструментів дозволяють визначити спільні ефективні монетарні та фінансові канали впливу на макроекономічну стабільність української економіки; та розробити науково обґрунтовану карту можливих ризиків дестабілізації економічної системи у випадку неузгодженості фінансово-бюджетної та монетарної політики.

11. Відповідність отриманих наукових результатів сучасному рівню досліджень в даній галузі: Теоретичні результати дослідження, а також розроблений на їх основі сучасний математичний інструментарій відповідають найкращим світовим аналогам, а в деяких аспектах є унікальними і забезпечують приріст наукових знань та закладають основи для подальшого розвитку фундаментальної економічної науки в Україні та розвитку математичних методів, моделей та інформаційних технологій в економіці.

Зокрема, унікальність запропонованої стохастичної динамічної моделі загальної рівноваги полягає в тому, що вперше в світовій практиці розроблена модель такого класу складності одночасно з механізмом фінансового акселератора та вбудованим рівнянням фінансової бульбашки для економіки України та проведено її оцінювання на основі методів байєсівської економетрики.

Перспективним та новим науково-практичним напрямом в світовій практиці є також застосування методів системної динаміки для побудови макромоделей економічних систем трансформаційних економік, що дозволяє адекватно описати нелінійні стохастичні взаємозв'язки між елементами та підсистемами складної системи з нечітко визначеною структурою в динаміці та оцінити силу дії дестабілізуючих факторів, які можуть спровокувати як зміну структури системи загалом, так і зміну структури її окремих підсистем. Такі властивості стохастичних динамічних моделей загальної рівноваги та методів системної динаміки дозволяють віднести їх до перспективного інноваційного математичного інструментарію дослідження складних економічних процесів в умовах глобальної нестабільності та значних збурень на світових фінансових ринках, а також аналізу можливих наслідків змін в економічній політиці, визначення та оцінювання сценаріїв макроекономічного розвитку при різній комбінації фінансово-бюджетних та монетарних інструментів для запобігання розвитку негативних тенденцій в процесі досягнення стану макроекономічної стабільності та забезпечення сталого економічного розвитку.

12. Практична цінність результатів НДР: Результати дослідження «Теоретико-методологічне забезпечення та розробка сучасного математичного інструментарію формування взаємоузгодженої фінансово-бюджетної та монетарної політики в умовах макроекономічної нестабільності» використано фахівцями Управління Національного банку України в Дніпропетровській області при підготовці аналітичних матеріалів, контролі фінансової стійкості банківських установ регіону та розробці заходів покращення їх фінансового стану у тривалому перспективному періоді (Довідка про впровадження результатів №12-132/4550)

Крім того, розроблені теоретико-методологічні засади та інноваційний математичний

інструментарій можуть бути використані для подальшого вирішення стратегічно важливих теоретичних та практичних проблем, зокрема пов'язаних з оцінкою фінансової стабільності української економіки; оцінкою ефективності міжнародної інтеграції; визначенню механізмів управління державним боргом; розробкою карти стійкості зовнішнього сектору економіки України; оцінкою частки її тіньового сектору та визначенню заходів, спрямованих на детінізацію української економіки тощо. Зокрема отримані результати можуть бути використані в практичній діяльності Адміністрації Президента України, в Національному банку України, Міністерстві економічного розвитку, Міністерстві фінансів України, державних регулюючих органах та інших інституціях.

13. Використання результатів у навчальному процесі: • Результати дослідження «Теоретико-методологічне забезпечення та розробка сучасного математичного інструментарію формування взаємоузгодженої фінансово-бюджетної та монетарної політики в умовах макроекономічної нестабільності» частково використано при підготовці навчально-методичних матеріалів до практичних занять з курсів «Фінанси», «Гроші та кредит», «Банківські операції», «Бюджетний менеджмент» у Чернігівському національному технологічному університеті (Довідка про впровадження №1305/08-3160);

• Було представлено отримані результати другого етапу наукового проекту та напрями їх використання в науково-навчальній роботі, відповідно до нових стандартів МОН, у Львівському національному університеті імені Івана Франка, на кафедрі математичної економіки і економетрії, 18-21 червня 2015, Львів, Україна;

• На основі результатів дослідження підготовано та впроваджено в навчальний процес нові три курси: «Актуальні проблеми глобалізації та європейської інтеграції» (1 р.н. бакалаврат), курс «Вступ до інституціональної економіки» (2 р.н. бакалаврат), «Методи системної динаміки у фінансах» (1 р.н. магістеріум); також оновлено три курси з циклами лабораторних робіт: «Сучасні проблеми прийняття рішень у фінансах» (3 р.н. бакалаврат), «Гроші та кредит» (3 р.н. бакалаврат), «Банківські операції» (4 р.н. бакалаврат);

• Захищено 9 магістерських робіт (Єлістратова А. - науковий керівник проф. Лук'яненко І.Г.; Оністрат В., Корнійчук Т. - науковий керівник доц. Глуценко С.В.; Гаврилів І.Я. - науковий керівник доц. Буй Т.Г.; Білецька С., Совпель О. - науковий керівник проф. - Мертенс О.В., Сідельнікова К. - науковий керівник проф. Камінський А.Б.; Швидько О., Медведь Я. - науковий керівник доц. Шумська С.С.);

• У рамках виконання наукової теми організовано та проведено Міжнародну науково-практичну конференцію студентів, аспірантів та молодих вчених «Конкурентний розвиток економіки: сучасні виклики та перспективи», НаУКМА, 28 січня 2015, Київ, Україна;

• У рамках виконання наукової теми організовано та проведено Міжнародну науково-практичну конференцію «Фінансова євроінтеграційна політика України: теорія, практика, перспективи», 12 березня 2015, НаУКМА, Київ, Україна.

14. Результативність виконання науково-дослідної роботи

Таблиця 2.

№ з/п	Критерії	Заплановано (відповідно до запиту)	Виконано (за результатами НДР)	% виконання
1	Публікації колективу виконавців НДР:			

Продовження табл. 2.

№ з/п	Критерії	Заплановано (відповідно до запиту)	Виконано (за результатами НДР)	% виконання
	1.1. Статті у журналах, що входять до наукометричних баз даних	2	7	350
	1.2. Публікації в матеріалах конференцій, що входять до наукометричних баз даних	3	5	166
	1.3. Статті у журналах, що включені до переліку наукових фахових видань України	7	7	100
	1.4. Публікації у матеріалах конференцій, тезах доповідей та виданнях, що не включені до переліку наукових фахових видань України	5	32	640
	1.5. Монографії, опубліковані за рішенням Вченої ради ВНЗ (наукової установи)	2	4	200
	1.6. Підручники, навчальні посібники з грифом МОНмолодьспорт України (МОН України)	0	0	0
	1.7. Навчальні посібники без грифу МОНмолодьспорт України (МОН України)	2	3	150
	1.8. Словники, довідники	1	1	100
2	Підготовка наукових кадрів:			
	2.1. Захищено докторських дисертацій за тематикою НДР	0	0	0
	2.2. Подано до розгляду у спеціалізовану вчену раду докторських дисертацій за тематикою НДР	0	1	>100
	2.3. Захищено кандидатських дисертацій за тематикою НДР	1	1	100
	2.4. Подано до розгляду у спеціалізовану вчену раду кандидатських дисертацій за тематикою НДР	0	1	>100
	2.5. Захищено магістерських робіт за тематикою НДР	9	9	100
3	Охоронні документи на об'єкти права інтелектуальної власності, які створено за тематикою НДР:			
	3.1. Отримано патентів (свідоцтв авторського права) України	1	2	200
	3.2. Подано заявок на отримання патенту України	0	0	0
	3.3. Отримано патентів (свідоцтв авторського права) інших держав	0	0	0
	3.4. Подано заявок на отримання патенту інших держав	0	0	0

Продовження табл. 2.

№ з/п	Критерії	Заплановано (відповідно до запиту)	Виконано (за результатами НДР)	% виконання
4	Участь з оплатою у виконанні НДР:			
	4.1. Студентів	2	2	100
	4.2. Молодих учених та аспірантів	5	6	120

15. Бібліографічний перелік монографій, підручників, посібників, словників, довідників, наукових статей, інших публікацій; подані заявки та отримані патенти; теми захищених та поданих до розгляду у спеціалізовану вчену раду дисертацій (за матеріалами досліджень за період виконання НДР):
Монографії

Колективні

1. Моделі ідентифікації макроекономічних дисбалансів в Україні: кол. моногр./За ред. д-ра економ. наук Скрипніченко М.І.; НАН України, ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України». - К., 2015. - 544 с. [Шумська С.С. п. 1.2.р.7.1.,7.2]
2. Фінансова рівновага та фінансові дисбаланси // Моделі ідентифікації макроекономічних дисбалансів в Україні: кол. моногр. / за ред. д-ра екон. наук Скрипніченко М.І. ; НАН України, ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України». - К., 2015. - [Шумська С.С.- С. С.397-417] (1,25 др. арк.)
3. Фарина О. І., Дадашова П. А. Концептуальні підходи до побудови макромоделі економіки України методами системної динаміки / О. І. Фарина, П. А. Дадашова. - К. : НаУКМА, 2015. - 64 с. (4 др. арк.)
4. Концептуальні засади формування фінансово- економічної безпеки: кол. моногр. / за заг. ред. д.е.н., проф. Шкарлета С.М.; М-во освіти і науки України; Чернігів. нац. технол. ун-т - Ніжин: ФОП Лук'яненко В.В. ТПК «Орхідея», 2015. - 439 с. [Базилінська О.Я. Фінансова безпека малого бізнесу, С. 363-382] (1,2 др. арк.).

Підручники та навчальні посібники

1. Зварич О.В. Основи прогнозування та планування бюджету: навч.-метод. посібник/ О.В. Зварич. - К.: НаУКМА, 2015.-69 с. (4,3 др. арк.)
 2. Галицька Е.В., Буй Т.Г., Донкоглова Н.А. Методика викладання фінансово-економічних дисциплін: навч.-метод. посібник/ Е.В. Галицька, Т.Г. Буй, Н.А. Донкоглова - К.: НаУКМА, 2015.-68 с. (4,25 др. арк.)
 3. Глушенко С.В. Гроші. Кредит. Кредитний ринок: навчальний посібник. - К.: НаУКМА; ТОВ «ГЛІФ МЕДІА», 2015. - 204 с. (12,8 др. арк.)
- Довідник
1. Токарчук В.В. Навчально-методичні матеріали «Актуальні проблеми глобалізації та Європейської інтеграції», 2015, -35 с. (2,19 др. арк.)

Наукові статті

У журналах, що виходять до наукометричних баз даних:

1. Лук'яненко І.Г. Особливості прогнозування та управління бюджетним дефіцитом в країнах з трансформаційною економікою/ І.Г. Лук'яненко// Економічний вісник університету. Збірник наукових праць учених та аспірантів, Переяслав-Хмельницький.- Вип. № 25/1.-2015.-С.179-185 (PIHЦ, ISI, UAE) (0,3 др. арк.)
2. Lytvyn A. Applying Support Vector Machines to Financial Crisis Forecasting in

- Ukrainian Insurance Companies / A. Lytvyn // *Actual Problems of Economics*. – 2015. – № 5. – С. 481-492. (SCOPUS) (0,69 др. арк.)
3. Шумська С. Макроекономічні дисбаланси економічного розвитку: європейська практика та оцінка ситуації в Україні/ С.С. Шумська // *Європейський вектор економічного розвитку*. – 2015. – №1(18). – С. 211-226.(Index Copernicus, РИНЦ), (0,69 др. арк.)
4. Шумська С. Взаємозв'язок дисбалансів у фінансовій сфері України / С.С. Шумська // *Економічна теорія*. – 2015. – №1. – С.74-88. (РИНЦ), (0,9 др. арк.)
5. Шумська С.С. Монетарна політика та відновлення економічного зростання в Україні/ С.С. Шумська// *Економіка та прогнозування*. – 2015. – №3. – С.21-41. (РИНЦ), (1,25 др. арк.)
6. Sugonyako D.O., Bazilinska O. Actual problems of modern economy development: Collection of scientific articles. - Thorpe-Bowker®, Melbourne, Australia, 2015. – P. 145-149. (Thomson Reuters, Science index), (0,25 др. арк.)
7. Прімерова О.К. The main aspects of trade integration in the current stage / О.К. Прімерова, Ю.Г. Абакумова // *Регіональна економіка та управління*. – 2015. – 3(06). – С. 136-138. (РИНЦ), (0,12 др. арк.)

Публікації в матеріалах конференцій, що входять до наукометричних баз даних.

1. Lukianenko I.G. Learning Economics with Dynamic Modeling. A Norwegian-Ukrainian Collaboration Project, Innovative Teaching Initiatives section [Electronic resource] / I.G. Lukianenko, D.Wheat, Stelmashenko // *Reinventing Life on a Shrinking Earth: Proceedings of the 33rd International System Dynamics Conference, Cambridge, MA, USA, July 19-23, 2015*. – Available at: [http://www.systemdynamics.org/web.portal?P1371+0].
2. Faryna O. I. The Danger of Float: The Case of Ukraine [Electronic resource] / O. Faryna, D. Wheat // *Reinventing Life on a Shrinking Earth : Proceedings of the 33rd International Conference of the System Dynamics Society, Cambridge, USA, July 19-23 2015*. — Available at: [http://www.systemdynamics.org/conferences/2015/proceed/index.html]
3. Lytvyn A.A. System Dynamics Approach to Modelling Business Activities of Ukrainian General Insurers [Electronic resource] / A. Lytvyn, P. Dadashova// *Reinventing Life on a Shrinking Earth: Proceedings of the 33rd International System Dynamics Conference, Cambridge, MA, USA, July 19-23, 2015*. – P.1-28. – Available at: [http://www.systemdynamics.org/web.portal?P1371+0].
4. Iryna Lukianenko, Marianna Oliskevych. The Effects of Shocks on the Ukrainian Labour Market: SVAR Approach (Iryna Lukianenko, Marianna Oliskevych), 2015. – ScienceDirect.Procedia Economics and Finance, Procedia Economics and Finance.- Volume 27, 2015.- P.311-322, Elsevier (www.elsevier.com/locate/procedia, Режим електронного доступу: [www.elsevier.com/locate/procedia, available online at www.science.direct.com] Collective Monograph of the Conference peer review papers : 2d International Conference 2014, GCERECEE 2014, 9-11 October 2014, Kyiv, Ukraine.
5. Ivakhnenkov, Sergiy. Can SEAM Work In Ukraine? / S. Ivakhnenkov, J. Conbere, A. Heorhiadi // *Decoding the Socio-Economic Approach to Management. Results of the Second SEAM Conference in the United States*. – Information Age Publishing, Charlotte, NC. – 2015. – P. 65-75.

У фахових українських виданнях (переліку наукових фахових видань України):

1. Буй Т.Г., Гаврилів І.Я. 2 р.н. магістеріуму Розвиток електронної комерції як інструмент підвищення конкурентоспроможності українських компаній/ Т.Г. Буй, І.Я. Гаврилів// *Наукові записки НаУКМА. Економічні науки*. –2015.–Т. 172. –С. 8-14.(0,4 др. арк.)
2. Зварич О.В. Фонди державного бюджету як особливі інструменти підтримки сталого розвитку держави/ О.В. Зварич// *Наукові записки НаУКМА. Економічні науки*. –2015.–Т. 172. –С. 30-33.(0,2 др. арк.)
3. Івахненко С.В., Конбер Дж. Підходи вчених США до методології науки: план

вивчення з метою реформування досліджень бізнесу в Україні/ С.В. Івахненко, Дж. Конбер// Наукові записки НаУКМА. Економічні науки. -2015.-Т. 172. -С. 33-38.(0,3 др. арк.)

4. Неживенко О.В. Концептуальні засади визначення тіньової економіки/ О.В. Неживенко// Наукові записки НаУКМА. Економічні науки. -2015.-Т. 172. -С. 69-73.(0,25 др. арк.)

5. Сугоняко Д.О., Базілінська О.Я. Застосування досвіду фінансового менеджменту малих підприємств ЄС в Україні//Актуальні проблеми сучасної економіки: реалії сьогодення: матеріали доповідей Міжнародної науково-практичної конференції. (м. Ужгород, 6-7 березня 2015 р.) / За заг. Ред.: М.М. Палінчак, В. П. Пріходько. - Ужгород: Видавничий дім «Гельветика», 2015. - С. 134-137, (0,19 др. арк.)

6. Шумська С.С. Глобальні виклики та внутрішні ризики економічного розвитку України/ С.С. Шумська// Економіка та держава. - 2015. - №7. - С.40-43. (0,6 др.арк.)

7. Литвин А.В. Математико-статистичний аналіз розширеної вибірки показників діяльності українських страхових компаній /А.В. Литвин// Вісник Сумського державного університету серія «Економіка» №1, - 2015. - С.98-108. (ISSN 1817-9215) (0,63 др. арк.).

Публікації у матеріалах конференцій, тезах доповідей та виданнях, що не включені до переліку наукових фахових видань України

1. Kyleshova V.,E., Primierova O.,K. Determinants and indicators of commercial banks performance/ В.Е. Кулешова, О.К. Прімерова// Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Конкурентний розвиток економіки: сучасні виклики та перспективи». - К.- 2015. - С.55-57, (0,125 др. арк.)

2. Лук'яненко І.Г. Взаємозв'язок інноваційної діяльності українських підприємств та економічного розвитку країни// Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та практика - матеріали міжнародної науково-практичної конференції, м. Харків, 26-27 березня 2015 року.- Дніпропетровськ: Середняк Т.К., 2015.- С.174-177, (0,19 др. арк.)

3. Лук'яненко І.Г. Взаємозв'язок інноваційної діяльності українських підприємств та економічного розвитку країни// Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та практика - матеріали міжнародної науково-практичної конференції, м. Харків, 26-27 березня 2015.- Дніпропетровськ: Середняк Т.К., 2015.- С.174-177, (0,19 др. арк.).

4. Прімерова О.К. Вивчення економіки методами системної динаміки в Національному університеті "Києво-Могилянська академія" / О.К. Прімерова, П.А. Дадашова // Матеріали V Міжнародної наукової конференції "Соціальне прогнозування та проектування майбутнього країни в умовах глобальних конфліктів" (24 квітня 2015 року, м. Запоріжжя) / Упор. І.О. Кудінов. - Запоріжжя: КСК-Альянс, 2015. - С. 51-52, (0,125 др. арк.)

5. Сугоняко Д.О., Базілінська О.Я. Застосування досвіду фінансового менеджменту малих підприємств ЄС в Україні// Актуальні проблеми сучасної економіки: реалії сьогодення: матеріали доповідей Міжнародної науково-практичної конференції/ За заг. Ред.: М.М. Палінчак, В. П. Пріходько. - Ужгород: Видавничий дім «Гельветика», 2015. - С. 134-137, (0,19 др. арк.)

6. Сугоняко Д.О., Базілінська О.Я. Інноваційна та інвестиційна діяльність суб'єктів малого та мікропідприємства// Інвестиційно-інноваційні засади розвитку національної економіки в ринкових умовах: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, 24-25 квітня 2015 року/Ред. кол: Лендел М.А. (гол. Ред.) та ін. - Ужгород - Мукачево: Вид-во «Карпатська вежа», 2015. - С. 101-103, (0,19 др. арк.)

7. Сугоняко Д.О., Базілінська О.Я. Вдосконалення стратегії і тактики управління фінансами суб'єктів підприємництва// Механізми, стратегії, моделі та технології управління економічними системами за умов інтеграційних процесів: теорія, методологія, практика/Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції - Хмельницький: ФОП Сторожук О.В., 2015. - С. 159-160, (0,06 др. арк.)

8. Буй Т.Г. Державне фінансове стимулювання малого бізнесу // Proceedings of

- Academic Science – 2015. Materials of XI International Research and Practice Conference. – Sheffield: Science and Education Ltd. – P. 18-22, (0,25 др. арк.)
9. Прімерова О.К. Розподіл банків України за допомогою методів кластерного аналізу / О.К. Прімерова, Г.А. Кісельова // Proceedings of Academic Science – 2015. Materials of XI International Research and Practice Conference. – Sheffield: Science and Education Ltd. – P. 3-8, (0,3 др. арк.)
10. Галицька Е.В. Дотримання правил і норм ділового етикету студентами ВНЗ/ Е.В. Галицька, Л.М. Савчук, Н.А. Донкоглова// Матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції «Освіта та наука у XXI сторіччі» - Софія «Бял Град-Бг» ООД, - 2015. – С. 50-54, (0,25 др. арк.)
11. Донкоглова Т.О. Інвестування в українські IT start-up – ризик чи виграш?/ Т.О. Донкоглова// VoxUkraine .Режим електронного доступу: [<http://voxukraine.org/2015/12/30/investuvannya-v-ukrainski-it-start-up-rysyk-chy-vygrash-ua>]
12. Дадашова П.А. Незалежність національного банку України в контексті взаємоузгодження монетарної та фінансової політики/ П.А. Дадашова// Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Конкурентний розвиток економіки: сучасні виклики та перспективи». – К.- 2015. – С.31-33, (0,12 др. арк.)
13. Донкоглова Т.О. Політика розумного зростання в умовах глобальної нестабільності/ Т.О. Донкоглова// Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Конкурентний розвиток економіки: сучасні виклики та перспективи». – К.- 2015. – С.35-37, (0,12 др. арк.)
14. Єлістратова Г. The problem of population decline in Ukraine/ Г.Єлістратова// Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Конкурентний розвиток економіки: сучасні виклики та перспективи». – К.- 2015. – С.40-41.
15. Казакова М.О. 4 р.н., Досвід фінансової підтримки аграрного сектору країн світу та можливості його імплементації в Україні/ М.О.Казакова// Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Конкурентний розвиток економіки: сучасні виклики та перспективи». – К.- 2015. – С.43-45
16. Казьміна Ю.О. 3 р.н. Кредитне фінансування економіки як запорука економічного зростання /Ю.О. Казьміна// Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Конкурентний розвиток економіки: сучасні виклики та перспективи». – К.- 2015. – С. 45-47
17. Литвин А.В. 4 р.н. аспірантури, Використання «ансамблів» методів у прогнозуванні фінансової кризи на підприємстві/А.В. Литвин// Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Конкурентний розвиток економіки: сучасні виклики та перспективи». – К.- 2015. – С. 57-59
18. Медведь Я.С. 2 р.н. магістеріум Новітні стратегії економічного зростання в контексті міжнародної конкурентоспроможності країни/ Я.С. Медведь// Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Конкурентний розвиток економіки: сучасні виклики та перспективи». – К.- 2015. – С.61-63.
19. Пирогов Д.Ю. 1 р.н. аспірантури Особливості імплементації міжнародних стандартів банківської діяльності в Україні/ Д.Ю. Пирогов// Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Конкурентний розвиток економіки: сучасні виклики та перспективи». – К.- 2015. – С.75-77.
20. Яковенко Г.С. 4 р.н., Аналіз кредитного фінансування вітчизняних корпорацій/ Г.С. Яковенко// Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Конкурентний розвиток економіки: сучасні виклики та перспективи». – К.- 2015. – С.100-101.
21. Dadashova P. A. Evaluation of Exchange Rate Impact on the Government Debt / P. A. Dadashova // Міжнародна науково-практична конференція для студентів, аспірантів та молодих учених «Соціально-економічні та правові основи сучасної держави в контексті глобалізації», Київ. – 2015. – С.105-107.
22. Дадашова П.А. Інституційні особливості проведення монетарної та фінансової

- політик в розрізі їхньої взаємозалежності /П.А. Дадашова// V Науково-практ. конференції студентів, аспірантів та молодих вчених // Проблеми забезпечення ефективного функціонування та стабільного розвитку банківської системи України: Збірник тез доповідей, Київ. – 2015. – С. 22 – 23.
23. Dadashova P. A. Fiscal Policy and Income Inequality in Ukraine / Dadashova P. A. // Збірник тез наукових робіт учасників Міжнародної науково-практичної конференції «Перспективи економічного розвитку країни: теорія, методологія та практика», Одеса. – 2015. – С. 108-112.
24. Дадашова П. А. Проблеми та перспективи застосування програмно цільового методу бюджетного планування в Україні // Актуальні питання економічних наук: збірник матеріалів VIII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Запоріжжя, 9-10 жовтня 2015 року) / Східноукраїнський інститут економіки та управління. У 2-х частинах. – Запоріжжя: ГО «СІЕУ», 2015. – Ч. 1. – С. 55-58.
25. Фарина О. І. Сучасні підходи до оцінки стабільності фінансової системи країни [Текст] / О.І. Фарина, П.А. Дадашова // Економічний аналіз: зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол. : В. А. Дерій (голов. ред.) та ін. – Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету "Економічна думка", 2015. – Том 20. – С. 210-217. – ISSN 1993-0259.
26. Буй Т.Г., Гаврилів І.Я. 2 р.н. магістеріуму Розвиток електронної комерції як інструмент підвищення конкурентоспроможності українських компаній/ Т.Г. Буй, І.Я. Гаврилів// Наукові записки НаУКМА. Економічні науки. –2015.–Т. 172. –С. 8-14.
27. Прімерова О.К., Дадашова П.А. 2 р.н. аспірантури Вивчення економіки методами системної динаміки в Національному університеті "Києво-Могилянська академія" / О.К. Прімерова, П.А. Дадашова // Матеріали V Міжнародної наукової конференції "Соціальне прогнозування та проектування майбутнього країни в умовах глобальних конфліктів" / Упор. І.О. Кудінов. - Запоріжжя: КСК - Альянс, 2015. - С. 51-52.
28. Прімерова О.К., Васильчик А.В. 2 р.н. магістеріуму Оцінка показників гендерної рівності в Україні / О.К. Прімерова, А.В. Васильчик // Актуальні проблеми міжнародного економічного співробітництва: оцінки та стратегії: збірник тез наукових робіт учасників Міжнародної науково-практичної конференції. – О.: ЦЕДР, 2015. – С. 111-113.
29. Дадашова П.А. Розробка моделі оцінки впливу податкового навантаження на стан бюджету європейських країн/ П.А. Дадашова// Наукові записки НаУКМА. Економічні науки. –2015.–Т. 172. – С. 25-29.
30. Литвин А.В. Розробка дерев рішень для прогнозування фінансової кризи в страхових компаніях України/ А.В. Литвин// Наукові записки НаУКМА. Економічні науки. –2015.–Т. 172. – С. 59-64.
31. Фарина О.І. Оцінка факторів формування валютного курсу в Україні/ О.І. Фарина// Наукові записки НаУКМА. Економічні науки. –2015.–Т. 172. –С. 85-90.
32. Шестаков Д. Реальні варіанти підходу й оцінки стратегії гнучкості для запуску проекту/ Д. Шестаков// Міжнародна міждисциплінарна бізнес-економічна конференція, 28 березня 2015, США. – С.372-375.

Патенти, авторські свідоцтва

1. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір за №60393 від 01.07.2015 Лук'яненко І.Г. Динамічні стохастичні моделі загальної рівноваги: теорія побудови та практика використання у фінансових дослідженнях: монографія/ І.Г. Лук'яненко, Р.Б. Семко.-К.:НаУКМА, 2015.- 248 с.
2. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір за №60392 від 01.07.2015 Фарина О.І. Концептуальні підходи до побудови макромоделі економіки України методами системної динаміки/ О.І. Фарина, П.А. Дадашова.-К.: НаУКМА, 2015.- 64 с.

16. Кількість персоналу, що брав участь у виконанні НДР:

Кількість штатних співробітників: 12, кількість сумісників (окрім студентів): 2, кількість молодих вчених з оплатою: 6, кількість студентів з оплатою: 2. Всього: 16.

17. Рішення вченої (наукової, науково-технічної) ради від 24.12.2015 протокол №35 про продовження роботи.

Керівник роботи:

_____ І. Г. Лук'яненко
підпис

Президент

_____ А. А. Мелешевич
підпис

МП

Секція: Літературознавство, мовознавство, мистецтвознавство та соціальні комунікації

1. Літературознавство. 1.1. Українська література. 1.1.2. український літературний процес певних історичних періодів

Назва пріоритетного напрямку розвитку науки і техніки згідно з Законом

України: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

**АНОТОВАНИЙ ЗВІТ (проміжний)
з науково-дослідної роботи за 2015 - 2017 роки
(Характер НДР: фундаментальне дослідження)**

1. Тема НДР: Література та ідеологія в українській гуманітарній думці ХХ-ХХІ століть

2. Керівник НДР: д-р філол. наук, проф. Моренець Володимир Пилипович

3. Номер державної реєстрації НДР: 0115U000388

4. Номер облікової картки заключного звіту: 0000U000000

5. Назва вищого навчального закладу, наукової установи: Національний університет «Києво-Могилянська академія»

6. Терміни виконання: початок - 01.01.2015, закінчення - 31.12.2017

7. Обсяг коштів, виділених на виконання НДР за весь період (згідно з запитом / фактичний): 388,7 / 388,7 тис.грн.

8. Короткий зміст запиту:

Предмет дослідження: становлення й розвиток сучасної теорії ідеології і експлікації феномену ідеології в українській літературі ХХ-ХХІ ст. у компаративному зіставленні з іншими національними літературами.

Об'єкт дослідження: феномен ідеології як конструктивної основи соціальних і культурних практик і специфіка її втілення в художній творчості, естетичних структурах і сприйнятті літературного твору.

Мета науково-дослідної роботи: багатоаспектне міждисциплінарне дослідження взаємодії художньої творчості й твору літературного мистецтва з ідеологіями, що реалізуються через суспільні та культурні практики.

Основні завдання, задачі чи проблеми, які необхідно було вирішити для досягнення мети: • виявити специфіку розуміння та інтерпретації явища ідеології у світовій і вітчизняній філософії та інших

гуманітарних дисциплінах ХІХ-ХХІ ст., визначити зміст поняття «ідеологія» й співвіднесених із ним понять і категорій;

• виокремити науково значущі концепції аналізу ідеології ХХ - ХХІ ст., здатні сприяти вирішенню актуальної проблеми впливу ідеологій на створення та сприйняття літератури;

• простежити та здійснити аналіз полеміки пост-марксистських та постмодерністських літературних теорій ХХ - ХХІ ст.

• визначити та ґрунтовно проаналізувати складові теорії ідеології ХХ-ХХІ ст., які висвітлюють роль літератури в формуванні ідеологічного дискурсу, конструюванні та інтерпретації уявної ідеологічної реальності, підтримки та репродукції різноманітних ідеологічних конструкцій та їхньої інтерпеляції до суб'єктивної свідомості;

• визначити та системно висвітлити явище заангажованості стосовно твору літературного мистецтва і самого творчого акту; простежити історичну кореляцію між домінуючими світоглядними акцентами твору та його літературно-художньою стилістикою, між ідеологічною основою і стилем та мовою письма на матеріалі української літератури ХХ-ХХІ ст. у компаративному зіставленні з відповідними явищами інших національних літератур;

• проаналізувати з позицій феноменології, культурної антропології і нового історизму

модерністський принцип «мистецтва для мистецтва» у співвідношенні з проблемою деідеологізації і пошуків емансипації від соціальних детермінацій через створення та сприйняття літературного твору на матеріалі української літератури XX-XXI ст.

9. Опис процесу наукового дослідження: Міждисциплінарний характер проекту і завдання цілісного аналізу концептуальної структури дискурсу навколо феномену ідеології, спонукає до вихідної мета-позиції, яка дає можливість виявити властиві цьому дискурсу норми й зразки, що конституують і підтримують його цілісність, сформульовані ним настанови, алгоритми та концепти аналітики; а також з'ясувати роль і значимість різних проявів ідеології у їх динаміці й зв'язках.

З огляду на історично зумовлену упередженість щодо марксистської теорії ідеології автори проекту критично розглядатимуть її сучасні досягнення у контексті методологічних альянсів і дебатів із структуралізмом, дискурсивним аналізом, психоаналізом, герменевтикою, феноменологією, аналітичною філософією, гендерними студіями, дослідженнями ідентичності, та рецептивною естетикою. За відправну точку автори обирають робочу гіпотезу, за якою ідеологія розглядається як засіб створення культурних практик, цінностей, понять і символів, що легітимізують культурні й соціальні практики. Ідеологія постає передусім як система первісних ідеологічних символів, які знаходяться в складній взаємодії із суспільним полем і дискурсом, а також індивідуальною свідомістю. Автори виходять із того, що деідеологізація сама по собі являє крему ідеології, а деідеологізація художнього образу призводить до його сутнісного гуманістичного вихолощення. Тож постулюється історична кореляція між домінантними світоглядними акцентами твору та його літературно-художньою стилістикою, між ідеологічною основою і стилем та мовою письма.

Методологічну основу дослідження становитиме комплекс загальнонаукових, герменевтичних, культурологічних, історичних і компаративістських методик. Складні взаємозв'язки художнього образу, людини, суспільства і часу розглядатиметься через поняття «заангажована присутність» М. Мамардашвілі, на основі феноменологічного бачення свідомості як інтенційної (за Е. Гусерлем). У розумінні структури літературного твору та особливої природи уявних ментальних об'єктів ми спиратимемося на теорію Р.Інгардена, І. Фізера, Н. Фрая, Дж. Каллера, М.Бахтіна, М.Гловінського, Р. Ніча, М. Яніон, та ін. Також будуть застосовані інструменти літературної антропології (особливо поняття уявного та репрезентації). Дослідники залучатимуть методи нового історизму та біографістики для аналізу меж автономності особистості в полі суспільної практики.

Таблиця 1.

Результати етапів (відповідно до технічного завдання)

№ з/п	Назва етапу згідно з технічним завданням	Заплановані результати етапу	Отримані результати етапу
1	Розробка міждисциплінарної стратегії дослідження. Аналіз теорії ідеології.	Буде виокремлено науково значущі концепції аналізу ідеології XX - XXI ст., здатні сприяти вирішенню актуальної проблеми впливу ідеологій на створення та сприйняття літератури. Буде визначено та ґрунтовно проаналізовано складові теорії ідеології XX-XXI ст., які висвітлюють роль літератури в формуванні ідеологічного дискурсу, конструюванні та	Виокремлені та проаналізовані науково значущі концепції аналізу ідеології XX - XXI ст. (зокрема, визначена актуальність дебатів про ідеологію в межах герменевтичної філософії). Вивчено складові теорії ідеології XX-XXI ст. Проаналізовані співвідношення ідеології та естетики на прикладі поезії М. Клюєва.

Продовження табл. 1.

№ з/п	Назва етапу згідно з технічним завданням	Заплановані результати етапу	Отримані результати етапу
		інтерпретації уявної ідеологічної реальності, підтримки та репродукції різноманітних ідеологічних конструкцій та їхньої інтерпеляції до суб'єктивної свідомості.	
2	-	-	-
3	-	-	-

10. Наукова новизна та значимість отриманих наукових результатів: Вперше у вітчизняній гуманітаристиці на матеріалі української літератури XX-XXI ст. у компаративному зіставленні з відповідними явищами інших національних літератур буде системно висвітлено подвоєну перспективу взаємодії літератури з проявами феномену ідеології: з одного боку, буде розкрита роль літератури в формуванні ідеологічного дискурсу, конструюванні та інтерпретації уявної ідеологічної реальності; а з іншого боку – виявлено специфіку заангажованості твору літературного мистецтва, встановлено історичну кореляцію між світоглядними акцентами твору та його літературно-художньою.

11. Відповідність отриманих наукових результатів сучасному рівню досліджень в даній галузі: Здійснений у межах проекту аналіз дискусій у межах сучасної марксистської теорії ідеології, критичний перегляд її сучасних досягнень у численних методологічних альянсах із різними напрямками європейської гуманітарної думки сформує концептуальну основу для широкої незаангажованої дискусії проблем сучасної української культури і політики, що стосуються вироблення та функціонування ідеологій.

На основі визначеного змісту поняття «ідеологія», співвіднесених із ним понять і категорій та їх основних інтерпретацій буде вироблена міждисциплінарна стратегія дослідження актуальної проблеми ідеологізації/деідеологізації у різних сферах. Виявлена кореляція між домінантними світоглядними акцентами твору та його літературно-художньою стилістикою суттєво збагатить теорію, методологію й практику літературознавчих студій української літератури XX-XXI ст.

12. Практична цінність результатів НДР: Узагальнені результати системного міждисциплінарного дослідження ідеології можуть бути використані для формування практичних моделей державних програм в сфері державної культурної і мовної політики, формування концепції колективної пам'яті, вдосконалення освітньої системи.

Оприлюднення концептуальних висновків дослідження сприятиме переосмисленню моделі літератури як людського досвіду, що в практичному вимірі допоможе в трансформації освітнього літературного канону, створенні цілісної концепції системної репрезентації української літератури XX-XXI ст. в глобальному контексті. Розуміння механізмів і чинників у взаємодії літератури, політики, ідеології споживання та ринкового виробництва книг дасть підстави для підвищення якості літературної критики, спроможної протистояти знеціненню і спрощуванню літературної творчості.

Результати запропонованого міждисциплінарного проекту будуть впроваджені в навчальний процес цілого ряду напрямків і фахових спеціалізацій: історія і теорія літератури, політологія, філософія, соціологія, зокрема буде розроблено декілька спеціалізованих курсів для магістерських і докторських програм.

13. Використання результатів у навчальному процесі: За тематикою НДР

2015-го року були розроблені і впроваджені в навчальну практику такі навчальні курси:

Людмила Криворучка. Науково-навчальний семінар «Ідеологія». Для аспірантів і слухачів PhD гуманітарних програм (3 кредити, вибірковий курс 2015-16 н.р.).

Тарас Лютий. Курс «Теорії ідеології»: читається в осінньому триместрі, внесений до плану магістрів-філологів (літературознавців) НаУКМА. 3 кредити, для магістрів-філологів – обов'язкова дисципліна; для решти магістрів НаУКМА – вибіркова.

14. Результативність виконання науково-дослідної роботи

Таблиця 2.

№ з/п	Критерії	Заплановано (відповідно до запиту)	Виконано (за результатами НДР)	% виконання
1	Публікації колективу виконавців НДР:			
	1.1. Статті у журналах, що входять до наукометричних баз даних	2	2	100
	1.2. Публікації в матеріалах конференцій, що входять до наукометричних баз даних	0	0	0
	1.3. Статті у журналах, що включені до переліку наукових фахових видань України	5	6	120
	1.4. Публікації у матеріалах конференцій, тезах доповідей та виданнях, що не включені до переліку наукових фахових видань України	0	0	0
	1.5. Монографії, опубліковані за рішенням Вченої ради ВНЗ (наукової установи)	0	0	0
	1.6. Підручники, навчальні посібники з грифом МОНмолодьспорт України (МОН України)	0	0	0
	1.7. Навчальні посібники без грифу МОНмолодьспорт України (МОН України)	0	0	0
	1.8. Словники, довідники	0	0	0
2	Підготовка наукових кадрів:			
	2.1. Захищено докторських дисертацій за тематикою НДР	0	0	0
	2.2. Подано до розгляду у спеціалізовану вчену раду докторських дисертацій за тематикою НДР	0	0	0
	2.3. Захищено кандидатських дисертацій за тематикою НДР	2	2	100
	2.4. Подано до розгляду у спеціалізовану вчену раду кандидатських дисертацій за тематикою НДР	0	0	0

Продовження табл. 2.

№ з/п	Критерії	Заплановано (відповідно до запиту)	Виконано (за результатами НДР)	% виконання
	2.5. Захищено магістерських робіт за тематикою НДР	2	4	200
3	Охоронні документи на об'єкти права інтелектуальної власності, які створено за тематикою НДР:			
	3.1. Отримано патентів (свідectв авторського права) України	0	0	0
	3.2. Подано заявок на отримання патенту України	0	0	0
	3.3. Отримано патентів (свідectв авторського права) інших держав	0	0	0
	3.4. Подано заявок на отримання патенту інших держав	0	0	0
4	Участь з оплатою у виконанні НДР:			
	4.1. Студентів	0	0	0
	4.2. Молодих учених та аспірантів	1	1	100

15. Бібліографічний перелік монографій, підручників, посібників, словників, довідників, наукових статей, інших публікацій; подані заявки та отримані патенти; теми захищених та поданих до розгляду у спеціалізовану вчену раду дисертацій (за матеріалами досліджень за період виконання НДР):

- 1) Киселева Л.А. Идеология и эстетика в поэтических формулах Николая Клюева // Кормановские чтения: статьи и материалы Межвузовской научной конференции / Ред. сост. Д.И. Черашня. Ижевск: Удмуртский гос. ун-т, 2015. Вып. 14. с. 91-107.
- 2) Лисий І. Идеология непервості (до постановки проблеми) / Іван Лисий // Наукові записки НаУКМА. – Т. 167. Філософія та релігієзнавство. – К. : НаУКМА, 2015. – С. 8–16 (0,95 др. арк.).
- 3) Лисий І. Чому Сковорода з Драгомановим опинились у плевелах, сиріч у полові? / Іван Лисий // Sententiae. – 2015. – Т. XXXII. №2. – С. 122-131 (0,95 др. арк.).
- 4) Minakov M., Kolodiy I. Ukrainian Sovereignty between Civic Activism and Oligarchic Renaissance / I. Kolodiy, M. Minakov // Krytyka. – №3-4. – К.: Krytyka, 2015. – S.6-8 (0,2 др. арк.). [<http://krytyka.com/en/articles/ukrainian-sovereignty-between-civic-activism-and-oligarchic-renaissance#sthash.KeHF2kOb.0LD1W168.dpuf>]
- 5) Minakov M. Conflict in Eastern Europe: From War to Stable Peace / M. Minakov // Kennan Cable. – #11. – Washington, DC: Kennan, 2015. – P.1-4 (0,4 др. арк.). [[file:///Users/mykhailominakov/Downloads/11_kennan_cable-minakov%20\(4\).pdf](file:///Users/mykhailominakov/Downloads/11_kennan_cable-minakov%20(4).pdf)]
- 6) Минаков М. А. Рассоветизация постсоветских обществ / М.А. Минаков // Общая тетрадь. – №3. – М.: МШПИ, 2015. – С. 34-41. [<http://otetrad.ru/diary-937.html>] (перевірено 7 листопада 2015) (0,6 др. арк.).
- 7) Криворучка Л.Д. Відгомін ідеологічної канонади: актуальність дебатів про ідеологію в межах герменевтичного проекту / Л. Д. Криворучка // Гілея: науковий вісник. Зб. наук. праць. – Київ : ВІР УАН, 2015. – Вип. 105. – [у друці] (0,5 др. арк.).
- 8) Криворучка Л.Д. Актуальність суперечок про ідеологію в межах герменевтичної філософії / Л.Д. Криворучка // Філософсько-світоглядні та міждисциплінарні проблеми гуманітарного розвитку сучасного суспільства. Наукова конференція «Філософсько-світоглядні та міждисциплінарні проблеми гуманітарного розвитку сучасного

суспільства», 2 липня 2015 р [матеріали доповідей та виступів] / редкол.: А. Є. Конверський [та ін.]. – Київ : КНУ ім. Т. Шевченка, 2015. – С. 25 – 26 (0,1 др. арк.).

16. Кількість персоналу, що брав участь у виконанні НДР:

Кількість штатних співробітників: 2, кількість сумісників (окрім студентів): 10, кількість молодих учених з оплатою: 1, кількість студентів з оплатою: 0. Всього: 12.

17. Рішення вченої (наукової, науково-технічної) ради від 24.12.2015 протокол №35 про продовження роботи.

Керівник роботи:

_____ В. П. Моренець
підпис

Президент

_____ А. А. Мелешевич
підпис

МП

Секція: Філософія, історія та політологія

1-ий: 1. Філософія. 1.1. Історія філософії. 1.1.1. Історія світової філософської думки

2-ий: 1. Філософія. 1.11. Релігієзнавство. 1.11.13. Релігія і церква в Україні

Назва пріоритетного напрямку розвитку науки і техніки згідно з Законом

України: Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

АНОТОВАНИЙ ЗВІТ (проміжний)

з науково-дослідної роботи за 2015 - 2016 роки

(Характер НДР: **прикладне дослідження/розробка**)

1. Тема НДР: Біографічний підхід в історико-філософських і релігієзнавчих студіях: на матеріалах дослідження філософської та богословської спадщини Київської духовної академії (1819–1924)

2. Керівник НДР: д-р філос. наук, проф. Ткачук Марина Леонідівна

3. Номер державної реєстрації НДР: 0115U000390

4. Номер облікової картки заключного звіту: 0000U000000

5. Назва вищого навчального закладу, наукової установи: Національний університет «Києво-Могилянська академія»

6. Терміни виконання: початок - 01.01.2015, закінчення - 31.12.2016

7. Обсяг коштів, виділених на виконання НДР за весь період (згідно з запитом / фактичний): 309,917 / 309,917 тис.грн.

8. Короткий зміст запиту:

Предмет дослідження: становить визначення особливостей та перспектив застосування біографічного підходу в сучасних історико-філософських і релігієзнавчих студіях на прикладі вивчення філософської та богословської спадщини Київської духовної академії (1819–1924).

Об'єкт дослідження: біографічний підхід як один із способів гуманітарного пізнання.

Мета науково-дослідної роботи: теоретико-методологічна і прикладна розробка біографічного підходу в історико-філософських і релігієзнавчих дослідженнях та визначення його методологічного й евристичного потенціалу шляхом апробації на матеріалах дослідження філософської і богословської спадщини Київської духовної академії (1819–1924).

Основні завдання, задачі чи проблеми, які необхідно було вирішити для досягнення мети: - визначити сутність біографічного підходу, основні тенденції в його розумінні, місце і роль у сучасному гуманітарному знанні;

- з'ясувати механізми й особливості застосування біографічного підходу в історико-філософських і релігієзнавчих дослідженнях;

- уточнити методологічний та евристичний потенціал, а також межі застосування біографічного підходу на матеріалах дослідження філософської та богословської спадщини Київської духовної академії (1819–1924), як провідного осередку вітчизняної релігійно-філософської думки XIX – початку XX ст.;

- узагальнити отримані теоретико-методологічні та прикладні результати вивчення біографічного підходу в історико-філософських і релігієзнавчих студіях;

- окреслити перспективи застосування біографічного підходу у сучасних прикладних дослідженнях з історії філософії та релігієзнавства, у практиці викладання філософських і релігієзнавчих дисциплін та культурно-просвітницькій діяльності.

9. Опис процесу наукового дослідження: Здійснюване дослідження спирається на розуміння першорядного значення людського виміру історії, усвідомлення унікальності кожної з людських доль, які утворюють «живі клітини» історії, сформоване в результаті гуманістичного повороту в історичній свідомості XX ст. Акцентування людиномірного аспекту осмислення історичних, культурних, духовних процесів, прагнення повернути історії «людське обличчя», вплести в її тканину

життєсвіт безпосередніх творців і учасників цілком природно фокусують дослідницьку увагу на особистостях, їх житті та творчості, вчинках і факторах, що їх зумовлювали. Виходячи із зазначеного, автори проекту висунули кілька робочих гіпотез. Перша стосується необхідності комплексного осмислення теоретичних і прикладних аспектів застосування біографічного підходу в сучасних історико-філософських і релігієзнавчих студіях, з'ясування його методологічного та евристичного потенціалу у вивченні філософської та богословської спадщини, у т. ч., вітчизняної. Друга гіпотеза полягає в тому, що будь-які конкретні історико-філософські та релігієзнавчі дослідження повинні однаковою мірою уникати пасток як «біографічного редукціонізму» (визнання біографії філософа абсолютним ключем до автентичного розуміння його вчення), так і «біографічного компартменталізму» – уявлення, згідно з яким вчення філософа є цілком автономним від його життя й, отже, потребує відокремленого розгляду. Біографічний підхід в історико-філософських та релігієзнавчих студіях має застосовуватися не для пояснення тих чи тих ідей, а для кращого увиразнення особистості мислителя у цілісності й багатоманітності її життєвих та творчих проявів. За проміжними результатами виконання НДР у 2015 р. зазначені гіпотези було верифіковано.

Методологічний інструментарій здійснюваного дослідження становить комплексне застосування загальнонаукових і спеціальних (археографічних, історіографічних, герменевтичних, культурологічних, компаративістських та ін.) методик, реалізованих на засадах об'єктивності та системності. Автори спираються також на результати просопографічного аналізу та мікроаналізу, як методик, ефективних для вивчення життєвих стратегій особистостей і малих соціальних груп.

Таблиця 1.

Результати етапів (відповідно до технічного завдання)

№ з/п	Назва етапу згідно з технічним завданням	Заплановані результати етапу	Отримані результати етапу
1	Теоретико-методологічна розробка біографічного підходу в історико-філософських і релігієзнавчих дослідженнях	Визначення сутності та змісту біографічного підходу, основних тенденцій у його розумінні, місця і ролі у сучасному гуманітарному знанні. З'ясування механізмів і особливостей застосування біографічного підходу в історико-філософських і релігієзнавчих студіях на матеріалах дослідження філософської і богословської спадщини Київської духовної академії (1819–1924). Звітна документація: 9 наукових статей за темою проекту; 4 наукових доповіді за темою проекту; план-проспект колективної монографії за темою проекту; рукопис докторської дисертації та її автореферат.	Визначено сутність і зміст біографічного підходу, основні тенденції у його розумінні, місце і роль у сучасному гуманітарному знанні. З'ясовано механізми й особливостей застосування біографічного підходу в історико-філософських і релігієзнавчих студіях на матеріалах дослідження філософської і богословської спадщини Київської духовної академії (1819–1924). Звітна документація: 172 біографічних статей в словнику за темою проекту; 10 наукових доповідей за темою проекту; план-проспект колективної монографії за темою проекту; рукопис докторської дисертації та її автореферат.

Продовження табл. 1.

№ з/п	Назва етапу згідно з технічним завданням	Заплановані результати етапу	Отримані результати етапу
2	-	-	-

10. Наукова новизна та значимість отриманих наукових результатів:

Здійснено перший етап комплексної теоретико-методологічної і прикладної розробки біографічного підходу в історико-філософських і релігієзнавчих студіях на матеріалах дослідження філософської і богословської спадщини Київської духовної академії (1819–1924), що сприяє розв'язанню таких актуальних наукових завдань, як вдосконалення теоретико-методологічного арсеналу історико-філософських та релігієзнавчих студій; примноження й уточнення сучасних наукових знань про життя і творчість видатних представників київської духовно-академічної традиції; створення адекватних образів видатних вітчизняних мислителів у цілісності й багатоманітності їх життєвих і творчих проявів.

Опубліковано перший том енциклопедії «Київська духовна академія в іменах : 1819–1924» (Київська духовна академія в іменах : 1819–1924 : енциклопедія : в 2 т. / упоряд. і наук. редактор М. Л. Ткачук; відп. ред. В. С. Брюховецький. – Т. 1 : А–К. – К. : Вид. дім «Києво-Могилянська академія», 2015. – 740 с.). Ця праця містить першу цілісну наукову реконструкцію (на матеріалах спеціальних археографічних, історіографічних, біографічних і бібліографічних студій) життєвого шляху та творчого доробку викладачів і видатних вихованців єдиного на теренах України XIX – поч. XX ст. вищого православного навчального закладу. Здійснене на підставі вивчення значного масиву джерел, в т. ч. й уперше введених до наукового обігу, це дослідження суттєво примножує й уточнює сучасні наукові знання як про життя і творчість окремих діячів, так і про інституційну історію КДА, її місце у розвитку вітчизняної освіти, науки та культури.

Захищено дисертацію на здобуття наукового ступеня доктора філософських наук за спеціальністю 09.00.11 – релігієзнавство на тему: «Біблієзнавство в Київській духовній академії (XIX – поч. XX ст.): становлення і розвиток». У дисертації вперше у релігієзнавчій науці здійснено реконструкцію біблієзнавства в Київській духовній академії XIX – початку XX ст. як цілісної системи дослідницької та викладацької діяльності, невід'ємного компонента духовно-академічної культури; проаналізовано передумови, історико-культурний, освітній і релігійний контекст, ідейні та інституційні чинники формування у КДА як академічного, так і популярного дискурсу вивчення та освоєння Біблії. Висвітлено досвід викладацької праці та науково-богословської творчості видатних дослідників Біблії – представників КДА цього періоду, таких, як єп. Філарет (Філаретов), С. М. Сольський, Я. О. Олесницький, Ф. Я. Покровський, А. С. Царевський, архієп. Василій (Д. І. Богдашевський), В. П. Рибінський, О. О. Глаголев та ін.

У процесі виконання НДР у 2015 р. організовано і проведено 4 наукових заходи міжнародного рівня: 1) засідання секції «Філософські традиції Києво-Могилянської академії» в рамках Міжнародної наукової конференції «Ad fontes – До джерел» до 400-ї річниці заснування Києво-Могилянської академії (Київ, НаУКМА, 13 жовтня 2015 р.); 2) засідання секції «Київська духовна академія – спадкоємця КМА» в рамках Міжнародної наукової конференції «Ad fontes – До джерел» до 400-ї річниці заснування Києво-Могилянської академії (Київ, НаУКМА, 13 жовтня 2015 р.); 3) засідання секції «КДА у дзеркалі біографістики» в рамках Міжнародної наукової конференції «Ad fontes – До джерел» до 400-ї річниці заснування Києво-Могилянської академії (Київ, НаУКМА, 13 жовтня 2015 р.); 4) засідання секції «Історичний шлях Київських духовних шкіл» в рамках Міжнародної ювілейної науково-практичної конференції «Київська духовна академія у світовій родині богословських навчальних закладів» (До 400-річчя Київських духовних шкіл) (Київ, Київська духовна академія і семінарія Української Православної Церкви, 21 жовтня 2015 р.).

11. Відмінні риси і перевага отриманих результатів (продукції) над вітчизняними або зарубіжними аналогами чи прототипами: Комплексна теоретико-методологічна і прикладна розробка біографічного підходу в історико-філософських і релігієзнавчих студіях на матеріалах дослідження філософської і богословської спадщини Київської духовної академії (1819–1924), здійснена авторами, не має аналогів у вітчизняній та зарубіжній гуманітарній науці. У рамках цієї розробки вперше здійснено фаховий аналіз проблеми «імплементатії» біографічного підходу у практиці конкретних історико-філософських досліджень, а також визначено місце і роль біографічного компоненту в релігієзнавчих студіях – зокрема, у вивченні вітчизняної богословської спадщини.

Пропоноване дослідження здійснено на підставі вивчення значного масиву джерел, зокрема архівних та рукописних, що введено до наукового обігу вперше. Життя і творчість переважної частини діячів КДА, вивчення яких становить безпосереднє підґрунтя пропонованої розробки, досі не були предметом наукового дослідження. Що ж до тих діячів, чия біографія і спадщина вже поставали предметом вивчення, то здійснені в рамках НДР біографічні, археографічні та бібліографічні студії дозволили суттєво доповнити й уточнити наявні знання, в також виправити численні помилки, усталені в літературі впродовж подекуди багатьох десятиліть.

12. Практична цінність результатів та продукції: У процесі НДР суттєво вдосконалено методологічний інструментарій біографічних студій у історико-філософських і релігієзнавчих дослідженнях, чим зроблено вагомий крок у подальшому їх розвитку в Україні. Доведено значну ефективність застосування міждисциплінарних гуманітарних практик, здійснення біографічних, бібліографічних, археографічних досліджень у розвитку історико-філософських та історико-релігієзнавчих студій. Суттєво примножено джерельну базу дослідження історії Київської духовної академії та спадщини її видатних діячів. До наукового обігу введено новий великий масив першоджерел, рукописів та архівних документів, що значно поглиблюють фахові уявлення про історію Київської духовної академії XIX – початку XX ст., життєвий шлях і творчий доробок її видатних вихованців та викладачів, їх місце і роль у розвитку вітчизняної освіти, науки та культури, в історії помісних православних церков.

Результати НДР мають практичну цінність для таких галузей:

К 73.20.0 Дослідження та розробки в галузі гуманітарних і суспільних наук;

Д ДЕ 22.11.0 – Книговидавнича справа

М 80.30.0 Вища освіта

О 92.51.1 Діяльність бібліотек, читацьких залів, лекторіїв.

13. Використання результатів у навчальному процесі: Результати дослідження за темою, одержані у 2015 р., впроваджено у викладання дисциплін: «Філософська пропедевтика» (проф. В. І. Менжулін), «Історико-філософська біографістика» (проф. В. І. Менжулін), «Біблієзнавство», «Історія християнства», «Релігієзнавство» (всі – доц. С. І. Головащенко) – всі для студентів НаУКМА з напрямку і спеціальності «Філософія»; «Історія Київських духовних шкіл» (проф. В. В. Бурега) – для студентів магістратури Київської духовної академії і семінарії УПЦ.

14. Результативність виконання науково-дослідної роботи

Таблиця 2.

№ з/п	Критерії	Заплановано (відповідно до запиту)	Виконано (за результатами НДР)	% виконання
1	Публікації колективу виконавців НДР:			
	1.1. Статті у журналах, що входять до наукометричних баз даних	0	0	0
	1.2. Публікації в матеріалах конференцій, що входять до наукометричних баз даних	0	0	0
	1.3. Статті у журналах, що включені до переліку наукових фахових видань України	4	4	100
	1.4. Публікації у матеріалах конференцій, тезах доповідей та виданнях, що не включені до переліку наукових фахових видань України	5	6	120
	1.5. Монографії, опубліковані за рішенням Вченої ради ВНЗ (наукової установи)	0	2	>100
	1.6. Підручники, навчальні посібники з грифом МОНмолодьспорт України (МОН України)	0	0	0
	1.7. Навчальні посібники без грифу МОНмолодьспорт України (МОН України)	0	0	0
	1.8. Словники, довідники	1	1	100
2	Підготовка наукових кадрів:			
	2.1. Захищено докторських дисертацій за тематикою НДР	1	1	100
	2.2. Подано до розгляду у спеціалізовану вчену раду докторських дисертацій за тематикою НДР	0	0	0
	2.3. Захищено кандидатських дисертацій за тематикою НДР	0	0	0
	2.4. Подано до розгляду у спеціалізовану вчену раду кандидатських дисертацій за тематикою НДР	0	0	0
	2.5. Захищено магістерських робіт за тематикою НДР	1	1	100
3	Охоронні документи на об'єкти права інтелектуальної власності, які створено за тематикою НДР:			

Продовження табл. 2.

№ з/п	Критерії	Заплановано (відповідно до запиту)	Виконано (за результатами НДР)	% виконання
	3.1. Отримано патентів (свідочств авторського права) України	0	0	0
	3.2. Подано заявок на отримання патенту України	0	0	0
	3.3. Отримано патентів (свідочств авторського права) інших держав	0	0	0
	3.4. Подано заявок на отримання патенту інших держав	0	0	0
4	Участь з оплатою у виконанні НДР:			
	4.1. Студентів	1	1	100
	4.2. Молодих учених та аспірантів	3	3	100

15. Бібліографічний перелік монографій, підручників, посібників, словників, довідників, наукових статей, інших публікацій; подані заявки та отримані патенти; теми захищених та поданих до розгляду у спеціалізовану вчену раду дисертацій (за матеріалами досліджень за період виконання НДР):

Статті у журналах, що включені до переліку наукових фахових видань України

1. Головащенко С. І. Біблійні студії в КДА XIX – початку XX ст.: інституційні структури та персональні дослідницькі практики / С. І. Головащенко // Наукові Записки НаУКМА. – Т. 167. Філософія та релігієзнавство. – К. : НаУКМА, 2015. – С. 82-90.
2. Golovashchenko, Sergiy. Biblical Studies at the Kyiv Theological Academy (19th — early 20th Centuries): The Results and Prospects of the Research // Kyiv-Mohyla Humanities Journal 2 (2015) : 11-30. Accessed 05 October, 2015, doi: 10.18523/KMHJ51019.2015-2.11-30. (Режим доступу : <http://kmhj.ukma.edu.ua/article/download/51019/46943>. – Назва з екрана).
3. Менжулін В. І. Історико-філософські студії в НаУКМА: актуальні методологічні питання / В. І. Менжулін // Актуальні проблеми духовності : [36. наук. праць / ред. : Шрамко Я. В.] – Кривий Ріг : КПІ ДВНЗ "КНУ", 2015. – № 16. – С. 74-88.
4. Менжулін В. І. Щодо методологічних засад історико-філософської біографістики (за матеріалами періодичних видань кафедри філософії та релігієзнавства НаУКМА) / В. І. Менжулін // Наукові записки НаУКМА. – Т. 167. Філософія та релігієзнавство. – К. : НаУКМА, 2015. – С. 31-38.

Публікації у матеріалах конференцій, тезах доповідей та виданнях, що не включені до переліку наукових фахових видань України

1. Бурега В. В. Письма протоиерея Корнелия Кекелидзе к профессору А. А. Дмитриевскому / вступ. статья Н. Ю. Суховой и В. В. Буреги // Труды Київської духовної академії. – № 22. – К., 2015. – С. 131-136.
2. Бурега В. В. Выпускник Киевской духовной академии Чедомир Марьянович: штрихи к портрету // Труды Київської духовної академії. – № 22. – К., 2015. – С. 174-190.
3. Бурега В. В. Вивчення Київською духовною академією власної історії: здобутки останніх років та перспективи // Труды Київської духовної академії. – № 23. – К., 2015. – С. 105-117.
4. Головащенко С. І. Дослідження й тлумачення пророчих книг Біблії на київських теренах: в очікуванні повернення традиції / С. І. Головащенко // Труды Київської

Духовної Академії. – № 22. – К., 2015. – С. 314–319.

5. Головащенко С. І. Біблієзнавство у Київській духовній академії (історіографічне висвітлення у XIX – на початку XX століття) / Сергій Головащенко // Київська Академія. – Вип. 12. – К., 2014–2015. – С. 72–91.

6.[Головащенко С. І.] Галавашчанка С. І. Біблейскія штудыі ў кіеўскай духоўнай акадэміі XIX – пачатку XX стагоддзя: вынікі і перспектывы даследавання / С. І. Головащенко // Вестник Полоцкого государственного университета. – Серия Е : Педагогические науки. Философия. – Полоцк, 2015. – № 7. – С. 77–85.

Монографії

1. Бурега В. В. Київська духовна академія і семінарія: 400 років (1615–2015). – К. : Видавничий відділ Української Православної Церкви, 2015. – 104 с., іл.

2. Менжулин В. И. История философии как философия // Политики знания и научные сообщества / под ред. В. И. Кебуладзе. – Вильнюс : ЕГУ, 2015. – С. 119–171.

Словники, довідники

1. Київська духовна академія в іменах : 1819–1924 : енциклопедія : в 2 т. / упоряд. і наук. редактор М. Л. Ткачук; відп. ред. В. С. Брюховецький. – Т. 1 : А–К. – К. : Вид. дім «Києво-Могилянська академія», 2015. – 740 с.

16. Використання результатів НДР в промисловості (інших галузях): -

17. Кількість персоналу, що брав участь у виконанні НДР:

Кількість штатних співробітників: 0, кількість сумісників (окрім студентів): 10, кількість молодих учених з оплатою: 3, кількість студентів з оплатою: 1. Всього: 11.

18. Рішення вченої (наукової, науково-технічної) ради від 24.12.2015 протокол №35 про продовження роботи.

Керівник роботи:

_____ М. Л. Ткачук
підпис

Президент

_____ А. А. Мелешевич
підпис

МП

Секція: Охорона навколишнього середовища

4. Біоекологічні аспекти управління лісгосподарчим комплексом з урахуванням природних та антропогенних факторів. 4.1. екологічний моніторинг стану, продуктивності та вивчення трансформації біорізноманіття лісів, зелених насаджень в умовах антропогенної дії

Назва пріоритетного напрямку розвитку науки і техніки згідно з Законом України: Раціональне природокористування

**АНОТОВАНИЙ ЗВІТ (проміжний)
з науково-дослідної роботи за 2015 - 2016 роки
(Характер НДР: прикладне дослідження/розробка)**

1. Тема НДР: Прогностичне моделювання динаміки енергетичних потоків зональних екосистем України за умов зміни клімату

2. Керівник НДР: канд. біолог. наук, доц. Вишенська Ірина Георгіївна

3. Номер державної реєстрації НДР: 0115U000389

4. Номер облікової картки заключного звіту: 0000U000000

5. Назва вищого навчального закладу, наукової установи: Національний університет «Києво-Могилянська академія»

6. Терміни виконання: початок - 01.01.2015, закінчення - 31.12.2016

7. Обсяг коштів, виділених на виконання НДР за весь період (згідно з запитом / фактичний): 210,011 / 210,011 тис.грн.

8. Короткий зміст запиту:

Предмет дослідження: Оцінка та прогнозування реакцій екосистеми на кліматичні зміни є актуальним завданням природничої науки. Зміни показників клімату, зокрема кількості опадів та їх розподілу протягом року, впливають на різні характеристики екосистем: ріст і розвиток видів рослин, накопичення та розкладу біомаси, а при значній тривалості – локальне зникнення окремих видів та появи нових, що зумовлює характер сукцесійних змін. Особливий інтерес становить реакція вуглецевого циклу та акумуляція енергетичного потенціалу, що у кінцевому рахунку визначає продуктивність екосистеми та її стійкість.

Об'єкт дослідження: енергетичні потоки природних екосистем різних зон України та вплив кліматичних факторів (зокрема, температури повітря, кількості та частоти атмосферних опадів, обморожень) на їхні показники та динаміку.

Мета науково-дослідної роботи: прогнозування динаміки енергетичних потоків зональних фітоценозів України з урахуванням багаторічних змін кліматичних факторів (температурні режими, динаміка атмосферних опадів, їх співвідношення).

Основні завдання, задачі чи проблеми, які необхідно було вирішити для досягнення мети: У ході даного дослідження виконувались наступні завдання: (1) диференціювати компоненти або процеси енергетичних потоків в зональних (лісових, степових) екосистемах, зробити кількісну порівняльну оцінку їхнього відгуку на кліматичні зміни та виявити якісні стрибкоподібні їх зміни, що виникають при досягненні екосистеми певного рівноважного стану; (2) визначити загальні тенденції чутливості продуктивності та екосистемного дихання лісової та степової зон України до кліматичних змін; (3) показати можливості застосування біоіндикації природних біотопів для оцінки впливу кліматичних чинників; (4) створити кілька варіантів прогностичних моделей динаміки і предикації продуктивності зональних екосистем України в умовах можливих напрямків зміни клімату; (5) провести валідацію моделі шляхом порівняння модельних значень продуктивності зі значеннями отриманими з супутникових знімків, метеорологічними даними та отриманими даними польових моніторингових вимірювань.

9. Опис процесу наукового дослідження: НДР проводиться на дослідних ділянках

лісових екосистем (заказник «Лісники» Київська обл., басейн р. Латориця, Закарпатська обл.) та степових екосистем (Біосферний заповідник «Асканія-Нова» Херсонська обл.). В ході виконання наукової роботи використовуються різні методи досліджень - польові (оцінка біомаси, фізіологічні дослідження кореневого дихання, екосистемного дихання, дихання ґрунту та вимірювання кліматичних параметрів середовища), камеральні (математико-просторове моделювання, розрахунки енергетичних показників, лабораторний аналіз вмісту вуглецю в складових екосистеми, синфітоіндикаційна оцінка показників екофакторів з використанням комп'ютерних програм (SPSS, TURBOVEG) Для польових досліджень використовувалось сучасне обладнання, зокрема, інфрачервоний газоаналізатор фірми Quibit, Inc., Канада, тестери вологості ґрунту фірми Spectrum Technologies, Inc., США. Для верифікації планується використання статистичного аналізу з залученням програмних продуктів SPSS 16.0 та Microsoft Excel, кореляційний аналіз показників продуктивності степових екосистем за допомогою зібраних польових даних з продуктивності та відкритої бази кліматичних даних метеостанцій України. Валідація моделі включає дані, отримані в БЗ «Асканія Нова», метеорологічні дані та показники, отримані із супутникових знімків MODIS.

Таблиця 1.

Результати етапів (відповідно до технічного завдання)

№ з/п	Назва етапу згідно з технічним завданням	Заплановані результати етапу	Отримані результати етапу
1	Методичний. Вивчення та аналіз сучасних математично-просторових моделей в сфері кліматологічних досліджень, відбір найкращих алгоритмів для розробки власної моделі оцінки енергетичних показників екосистем.	Заплановано вивчити та проаналізувати різні моделі й алгоритми, що в подальшому використовуватимуться у прогностичній моделі оцінки впливу кліматичних факторів на енергетичні показники екосистем. Буде створена база даних на основі кліматичних показників, даних продуктивності та тематичних шарів ГІС для лісової та степової зони України.	Було проведено порівняльний аналіз основних математичних моделей для прогностичного моделювання екосистем під впливом зміни клімату, відібрані моделі, що найбільш повно здатні відображувати зміни функціонування природних екосистем і, в першу чергу, їх продуктивності. Проведено польові дослідження показників продуктивності, зібрано дані багаторічної динаміки і залежності від кількості атмосферних опадів, а також зміни видового складу фітоугруповань.
2	-	-	-

10. Наукова новизна та значимість отриманих наукових результатів: У 2015 році був проведений порівняльний аналіз основних математичних моделей для прогностичного моделювання екосистем під впливом зміни клімату, відібрані моделі, що найбільш повно здатні відображувати зміни функціонування природних екосистем і, в першу чергу, їх продуктивності. В ході польових експериментів були оцінені показники приросту біомаси в лісових та степових екосистемах. Проведений аналіз показав характерні особливості залежності чистої первинної продуктивності рослинних угруповань Біосферного заповідника "Асканія-Нова" від кількості атмосферних опадів.

Отримані результати було представлено на українських та міжнародних конференціях, підготовлені публікації.

11. Відмінні риси і перевага отриманих результатів (продукції) над вітчизняними або зарубіжними аналогами чи прототипами: Відмінною рисою проведеного дослідження був комплексний підхід до аналізу всіх основних компонентів карбонового циклу екосистем, що включають накопичення біомаси, екосистемне, ґрунтове дихання, вміст вуглецю в ґрунті, продуктивність екосистеми в цілому. Польові дослідження проводились в природних екосистемах ПЗФ України різних географічних зон, у т.ч. на унікальних ділянках заповідного степу БЗ «Асканія-Нова».

12. Практична цінність результатів та продукції: НДР спрямовано на розв'язання важливої прикладної задачі – прогнозування наслідків кліматичних змін і, зокрема зміни кількості опадів, на стан рослинності не тільки природних екосистем, а й агрофітоценозів, що може мати суттєве соціально-економічне значення для ряду суміжних галузей, таких як сільське господарство, водне господарство і раціональне використання водних ресурсів.

13. Використання результатів у навчальному процесі: Отримані в ході виконання НДР результати висвітлювались в лекційних матеріалах навчальних курсів «Екологія рослин», «Заповідна справа» та «Біоіндикація» бакалаврської програми «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» та включені в навчальну програму нового курсу «Екосистемологія» для студентів магістерської програми «Екологія та охорона навколишнього середовища» (весняний семестр 2015/2016). Методики дешифрування та аналізу космічних знімків, опрацьовані в дослідженні, були використані при підготовці практичних занять. У 2015 році до виконання НДР були залучені студенти, які виконують 2 бакалаврські та 2 магістерські кваліфікаційні роботи. До виконання НДР було залучено 2-х аспірантів, завершено виконання 1 кандидатського дослідження, яке отримало рекомендацію кафедри і направлено до спеціалізованої вченої ради (прийнято у грудні 2015р.).

14. Результативність виконання науково-дослідної роботи

Таблиця 2.

№ з/п	Критерії	Заплановано (відповідно до запиту)	Виконано (за результатами НДР)	% виконання
1	Публікації колективу виконавців НДР:			
	1.1. Статті у журналах, що входять до наукометричних баз даних	0	0	0
	1.2. Публікації в матеріалах конференцій, що входять до наукометричних баз даних	0	0	0
	1.3. Статті у журналах, що включені до переліку наукових фахових видань України	3	6	200
	1.4. Публікації у матеріалах конференцій, тезах доповідей та виданнях, що не включені до переліку наукових фахових видань України	0	2	>100

Продовження табл. 2.

№ з/п	Критерії	Заплановано (відповідно до запиту)	Виконано (за результатами НДР)	% виконання
	1.5. Монографії, опубліковані за рішенням Вченої ради ВНЗ (наукової установи)	0	0	0
	1.6. Підручники, навчальні посібники з грифом МОНмолодьспорт України (МОН України)	0	0	0
	1.7. Навчальні посібники без грифу МОНмолодьспорт України (МОН України)	0	0	0
	1.8. Словники, довідники	0	0	0
2	Підготовка наукових кадрів:			
	2.1. Захищено докторських дисертацій за тематикою НДР	0	0	0
	2.2. Подано до розгляду у спеціалізовану вчену раду докторських дисертацій за тематикою НДР	0	0	0
	2.3. Захищено кандидатських дисертацій за тематикою НДР	0	0	0
	2.4. Подано до розгляду у спеціалізовану вчену раду кандидатських дисертацій за тематикою НДР	0	1	>100
	2.5. Захищено магістерських робіт за тематикою НДР	2	2	100
3	Охоронні документи на об'єкти права інтелектуальної власності, які створено за тематикою НДР:			
	3.1. Отримано патентів (свідоцтв авторського права) України	0	0	0
	3.2. Подано заявок на отримання патенту України	0	0	0
	3.3. Отримано патентів (свідоцтв авторського права) інших держав	0	0	0
	3.4. Подано заявок на отримання патенту інших держав	0	0	0
4	Участь з оплатою у виконанні НДР:			
	4.1. Студентів	0	3	>100
	4.2. Молодих учених та аспірантів	0	3	>100

15. Бібліографічний перелік монографій, підручників, посібників, словників, довідників, наукових статей, інших публікацій; подані заявки та отримані патенти; теми захищених та поданих до розгляду у спеціалізовану вчену раду дисертацій (за матеріалами досліджень за період виконання НДР):

1. Беляков С. О. Прогностичне моделювання функціонування екосистем під впливом зміни клімату: перспективи використання математичних моделей / С. О. Беляков // Наукові записки НаУКМА. Сер.: Біологія та екологія. Том 171. – 2015. – С. 64 - 70.

2. Беляков С.О. Зв'язок чистої первинної продуктивності рослинних угруповань біосферного заповіднику «Асканія-Нова» та сезонних опадів: аналіз багаторічної динаміки показників / С. О. Беляков, О.О. Халаїм, О.П. Гофман, І.Г. Вишенська // Наукові основи збереження біотичної різноманітності. – 2015. – Вип. 6 (13).
3. Вишенська І.Г. Вплив кліматичних факторів на вміст вуглецю в ґрунті степової екосистеми в експерименті зі штучною модифікацією вологості / І.Г.Вишенська, В.В. Іваник // Наукові записки НаУКМА. Сер.: Біологія та екологія. Том 171. – 2015. – С. 46 - 50.
4. Козак О.М. Класифікація та соціологічна оцінка біотопів басейну р. Латориця (Закарпатська область) / О.М. Козак, Я.П. Дідух // Наукові записки НаУКМА. Сер.: Біологія та екологія. Том 171. – 2015. – С. 38 - 45.
5. Лялько В. І. Експериментальне визначення стоку (абсорбції рослинами) CO₂ для основних агрокультур України / В. І. Лялько, О. О. Халаїм, О. І. Сахацький, Г. М. Жолобак, М. В. Ваколюк, С. С. Дугін // Український журнал дистанційного зондування Землі. – 2015. – № 4. – С. 46-74.
6. Vyshenska I.G. Species Features of Tree Growth in Forest Phytocenosis Assoc. Convallario majali-Quercetum roboris at the Reserve "Lisnyky" of National Nature Park "Golosivsky" / I.G. Vyshenska // Наукові записки НаУКМА. Сер.: Біологія та екологія. Том 171. – 2015. – С. 34-37.
7. Козак О.М. Оцінка зміни гірських екосистем під впливом антропогенних чинників в басейні р. Латориця (Закарпаття, Україна) / О.М. Козак // Актуальні проблеми ботаніки та екології. Матеріали міжнародної конференції молодих учених. – Умань: Видавець «Сочінський», 2014. – С. 124.
8. Норенко К. Північна та західна межі природної експансії *Elaeagnus angustifolia* L. на Правобережжі України / К. Норенко // Актуальні проблеми ботаніки та екології: Матеріали Міжнародної конференції молодих учених, присвяченої 120-річчю від дня народження Д.К. Зерова (м. Полтава, 15-20 вересня 2015 року). – Полтава, 2015. – С. 160.

16. Використання результатів НДР в промисловості (інших галузях): НДР проводилась у Науково-навчальному комплексі моніторингу та досліджень екосистем, організованому на базі Центру досліджень екосистем, змін клімату Національного університету «Києво-Могилянська академія» та відділу геоботаніки та екології Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України. Результати досліджень та методики прогнозування змін карбонового циклу природних екосистем становлять інтерес для науковців Інституту ботаніки НАНУ, інших ВНЗ, а також для заповідників степової зони України.

17. Кількість персоналу, що брав участь у виконанні НДР:

Кількість штатних співробітників: 4, кількість сумісників (окрім студентів): 2, кількість молодих учених з оплатою: 3, кількість студентів з оплатою: 3. Всього: 9.

18. Рішення вченої (наукової, науково-технічної) ради від 24.12.2015 протокол №35 про продовження роботи.

Керівник роботи:

_____ І. Г. Вишенська
підпис

Президент

_____ А. А. Мелешевич
підпис

МП