

**INSTITUȚIA PUBLICĂ UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"NICOLAE TESTEMIȚANU"
DIN REPUBLICA MOLDOVA**

**PROFILUL
FARMACIE**

**RAPORT DE AUTOEVALUARE
PRIVIND ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ
ȘI INOVAȚIONALĂ
*(pentru anii 2011-2015)***

**Rector,
Prof. universitar, academician**

Ion Ababii

**Prorector pentru activitate științifică,
Dr. habilitat, prof. universitar**

Gheorghe Rojnoveanu

Chișinău 2016

CUPRINS

I. RAPORT DE AUTOEVALUARE.....	5
1. DATE GENERALE.....	5
2. CAPACITATEA INSTITUȚIONALĂ ȘI RESURSELE	5
3. CADRUL TEMATIC ȘI INSTITUȚIONAL DE CERCETARE	5
4. PERSONALUL UMAN.....	82
5. MIJLOACELE FINANCIARE DISPONIBILE.....	91
6. POTENȚIALUL LOGISTIC ȘI INFRASTRUCTURA DE CERCETARE	92
7. REZULTATELE CERCETĂRII, CALITATEA, EFICIENȚA, RELEVANȚA, IMPACTUL	98
8. ANTRENARE ÎN ACTIVITĂȚI CONEXE CERCETĂRII*	104
9. COOPERĂRI NAȚIONALE ȘI INTERNAȚIONALE*	109
10. COOPERARE ÎN CADRUL NAȚIONAL	109
11. COOPERARE INTERNAȚIONALĂ	110
12. ACȚIUNI DE DEZVOLTARE INSTITUȚIONALĂ PLANIFICATE PENTRU URMĂTORII 5 ANI.	112
II. FIȘA STATISTICĂ A ORGANIZAȚIEI DIN SFERA TIINȚEI ȘI INOVĂRII	115
III. LISTA MATERIALELOR SOLICITATE ORGANIZAȚIEI DIN SFERA ȘTIINȚEI ȘI INOVĂRII PENTRU EVALUARE ȘI ACREDITARE	126
1. PLANUL TEMATIC DE CERCETĂRI PENTRU PERIOADA LUATĂ ÎN STUDIU.....	126
2. LISTA ELABORĂRILOR REALIZATE ÎN PERIOADA LUATĂ ÎN STUDIU:	131
3. LISTA LUCRĂRILOR APĂRUTE ÎN EDITURI STRĂINE:	133
4. LISTA LUCRĂRILOR APĂRUTE ÎN EDITURI DIN ȚARĂ:	133
5. LISTA CAPITOLELOR DIN MONOGRAFII: (P. 5.3.1.4).....	133
6. LISTA ARTICOLELOR ȘTIINȚIFICE APĂRUTE ÎN REVISTE DE SPECIALITATE DIN STRĂINĂTATE: (5.2.1.2).....	133
7. LISTA ARTICOLELOR ȘTIINȚIFICE APĂRUTE ÎN REVISTE DE SPECIALITATE DIN ȚARĂ:	135
8. LISTA ARTICOLELOR ȘTIINȚIFICE PUBLICATE ÎN CULEGERI: (P. 5.2.2.)	150
9. LISTA ARTICOLELOR ȘTIINȚIFICE APĂRUTE ÎN ENCICLOPEDII,	152
10. LISTA PUBLICAȚIILOR ELECTRONICE (SE INDICĂ ORGANIZAȚIA EDITOR, ADRESA ELECTRONICĂ): (P. 5.1.1)	152
11. LISTA COMUNICĂRILOR PREZENTATE LA MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE, PUBLICATE CA REZUMAT (1-3 PAGINI):	153
12. LISTA COMUNICĂRILOR ORALE/POSTERE LA CONFERINȚE P. 5.8.2	175
13. LISTA MANIFESTĂRILOR ȘTIINȚIFICE ORGANIZATE (DENUMIREA, PARTICIPAREA, PERIOADA, LOCUL DESFĂȘURĂRII): P. 5.7.1	190
14. LISTA MANUALELOR APĂRUTE:.....	191
15. LISTA CAPITOLELOR ÎN MANUALE APĂRUTE:	192
16. LISTA LUCRĂRILOR INSTRUCTIV-METODICE:	192
17. LISTA CĂRȚILOR DE POPULARIZARE A ȘTIINȚEI	193
18. LISTA ARTICOLELOR DE POPULARIZARE A ȘTIINȚEI	193
19. LISTA BREVETELOR ȘI A CERTIFICATELOR DE SOI, DE RASE:.....	195
20. LISTA CERTIFICATELOR DE DEPUȘTARE ÎN COLECȚII A SUȘELOR.....	196
21. LISTA CERERILOR DE BREVETARE ȘI CERTIFICARE	196
22. LISTA PREMIILOR OBȚINUTE.....	197
23. LISTA DISTINCȚIILOR DE APRECIERE A REZULTATELOR CERCETĂRILOR ȘI ELABORĂRILOR (ORDINE, MEDALII, TITLURI ONORIFICE, DIPLOME) OBȚINUTE.....	197
24. LISTA DOCUMENTELOR DE POLITICI ELABORATE ȘI APROBATE.(P. 7.2.1.).....	197
25. LISTA RECOMANDĂRILOR METODOLOGICE ELABORATE ȘI IMPLEMENTATE ÎN ACTIVITATEA AUTORITĂȚILOR PUBLICE CENTRALE ȘI/SAU LOCALE. (P. 7.2.2).....	198
26. LISTA AVIZELOR LA PROIECTE DE LEGI SAU DE ALTE ACTE NORMATIVE.....	198
27. LISTA MANIFESTĂRILOR ORGANIZATE PENTRU UTILIZATORI: P. 5.10.7.....	199
28. LISTA TÎRGURILOR ȘI A EXPOZIȚIILOR NAȚIONALE ȘI INTERNAȚIONALE LA CARE A PARTICIPAT ORGANIZAȚIA	200
29. LISTA FILIALELOR:	202

30.	LISTA SUBDIVIZIUNILOR COMUNE ÎN SFERA ȘTIINȚEI ȘI INOVĂRII	202
31.	LISTA ORGANISMELOR ȘTIINȚIFICE, ÎN ACTIVITATEA CĂRORA ESTE ANTRENATĂ ORGANIZAȚIA. 202	
32.	LISTA PREȘEDINȚILOR, COPREȘEDINȚELOR COMITETELOR DE PROGRAM AL MANIFESTĂRIILOR ȘTIINȚIFICE, ALEȘI ÎN PERIOADĂ EVALUATĂ: (P. 7.5.9-10).....	202
33.	LISTA MEMBRILOR COMISIILOR SPECIALIZATE DE EVALUARE ÎN SCOPUL ACREDITĂRII ORGANIZAȚIILOR, CONFIRMAȚI ÎN PERIOADA EVALUATĂ. (P. 7.5.11).....	203
34.	LISTA MEMBRILOR COMISIILOR PENTRU DECERNAREA PREMIILE DE STAT AL REPUBLICII MOLDOVA, PREMIILOR AȘM, ALEȘI ÎN PERIOADA EVALUATĂ.	203
35.	LISTA PREȘEDINȚILOR, SECRETARILOR, MEMBRILOR CONSILIILOR ȘTIINȚIFICE DE SUSȚINERE A TEZELOR DE DOCTOR, DOCTOR HABILITAT, DESEMNAȚI ÎN PERIOADA EVALUATĂ: (P. 7.5.13).....	203
36.	LISTA PREȘEDINȚILOR, SECRETARILOR SEMINARELOR ȘTIINȚIFICE DE PROFIL, ALEȘI ÎN PERIOADA EVALUATĂ (P. 7.5.14).....	206
37.	LISTA REFERENȚILOR LA TEZELE DE DOCTOR HABILITAT/DOCTOR, DESEMNAȚI ÎN PERIOADA EVALUATĂ. (P. 7.5.15).....	206
38.	LISTA PREȘEDINȚILOR ȘI MEMBRILOR COMISIEI EXAMENELOR DE LICENȚĂ/MASTERAT, ALEȘI ÎN PERIOADA EVALUATĂ.....	206
39.	PARTICIPĂRI ÎN ACTIVITATEA GRUPURILOR DE LUCRU INSTITUITE DE MINISTERE, DEPARTAMENTE (NUMĂRUL GRUPURILOR DE LUCRU) (P. 7.2.3).....	210
40.	MEMBRI AI COLEGIILOR DE REDACȚIE (P. 7.5.6-7)	211
41.	SAVANȚI DIN STRĂINĂTATE CARE AU VIZITAT ORGANIZAȚIA (P. 7.3.10).....	212
42.	REFERENȚI ȘTIINȚIFICI AI REVISTELOR ȘTIINȚIFICE DE PESTE HOTARE/ REFERENȚI ȘTIINȚIFICI AI REVISTELOR COTATE ISI, ALEȘI ÎN PERIOADA EVALUATĂ (P. 7.5.8)	216
43.	ACORDURI DE COOPERARE CU PARTENERI DIN STRĂINĂTATE (P. 7.3.1)	216
44.	LUCRĂRILOR EFECTUATE ÎN COLABORARE CU ALTE ORGANIZAȚII DIN SFERA ȘTIINȚEI ȘI INOVĂRII DIN ȚARĂ ȘI STRĂINĂTATE (P. 7.3.3)	216
45.	PARTICIPĂRI LA EMISIUNI RADIO ȘI TV CONSACRATE ȘTIINȚEI, INOVĂRII, EDUCAȚIEI, CULTURII P. 5.10.10.....	216

I. RAPORT DE AUTOEVALUARE

1. DATE GENERALE

Profilul de cercetare „Farmacie” întrunește 7 colective de cercetare, inclusiv: 5 catedre ale Facultății Farmacie, Centrul Științific în Domeniul Medicamentului (în continuare – CȘDM) și Centrul de Cultivare a Plantelor Medicinale (în continuare – CCPM). Facultatea Farmacie a fost fondată în a. 1964, însă organizarea catedrelor de profil farmaceutic și a subdiviziunilor de cercetare a fost realizată odată cu majorarea numărului de studenți înmatriculați și fortificarea bazei tehnico-materiale a facultății, după cum urmează:

- catedra Chimie farmaceutică și toxicologică – a. 1981;
- catedra Tehnologia medicamentelor – a. 1984;
- catedra Farmacie socială „Vasile Procopișin” (inițial – Organizare și economie farmaceutică) – a. 1984;
- catedra Farmacognozie și Botanică farmaceutică – a. 1991;
- catedra Farmacologie și Farmacie clinică (inițial Farmacologie) – a. 1992;
- Centrul de cultivare a plantelor medicinale, Bardar – a. 2002;
- Centrul științific în domeniul medicamentului (subdiviziune a USMF „Nicolae Testemițanu” – a. 2006.

Pe parcursul anilor, tematica cercetărilor științifice ale catedrelor de profil farmaceutic a fost formulată și reformulată de mai multe ori, însă esența cercetărilor a rămas neschimbată, domeniul principal fiind **medicamentul și activitatea farmaceutică**.

Statutul juridic al Facultății Farmacie – subdiviziune ale IP USMF „Nicolae Testemițanu”.

Statutul juridic al CȘDM – persoană juridică.

Misiunea Facultății Farmacie este pregătirea și perfecționarea cadrelor de farmaciști și realizarea cercetărilor științifice în domeniul medicamentului și activității farmaceutice.

2. CAPACITATEA INSTITUȚIONALĂ ȘI RESURSELE

3. CADRUL TEMATIC ȘI INSTITUȚIONAL DE CERCETARE

- **Structura instituțională (cu precizarea laboratoarelor acreditate conform ISO)** se prezintă în organigrama anexată;
- **direcțiile principale de cercetare ale organizației;**

CENTRUL ȘTIINȚIFIC ÎN DOMENIUL MEDICAMENTULUI

1. **STUDII PRIVIND ELABORAREA ȘI IMPLEMENTAREA MEDICAMENTELOR DESTINATE OPTIMIZĂRII FARMACOTERAPIEI BAZATE PE DOVEZI**

Scopul acestui proiect este obținerea și cercetarea de noi compuși potențial activi, precum și îmbunătățirea profilului biofarmaceutic a unor produse cunoscute prin încorporarea lor în diverse forme farmaceutice.

Obiective strategice pe anii 2011-2014.

Paradigma dezvoltării cercetărilor în domeniul medicamentului poate fi formulată astfel: „Un medicament pentru calitatea vieții tuturor”.

Domeniul de cercetare este orientat spre elaborarea și implementarea medicamentelor destinate optimizării farmacoterapiei bazate pe dovezi.

Obiectivele dezvoltării activității de cercetare pentru anii 2011-2014 sunt:

- ✓ studiul compușilor biologici activi din diverse specii de plante și obținute prin sinteză;
- ✓ studii farmacologice și clinice ale produselor cu acțiune hepatoprotectoare, antimicrobică

- și antibacteriană;
- ✓ studiul complex al formelor farmaceutice;
- ✓ acordarea în permanență a serviciilor contractuale de transfer tehnologic pentru producătorii autohtoni de medicamente.

Obiectivele dezvoltării sectorului inovațional:

- ✓ noi metode și obținere a principiilor biologice active;
- ✓ noi metode de analiză a substanțelor biologice active și a formelor farmaceutice;
- ✓ noi procedee de fabricare a formelor farmaceutice;
- ✓ noi formule (compoziții) de medicamente;
- ✓ noi metode și procedee de tratament.

Obiective de management:

- ✓ dotarea CȘDM cu tehnică modernă;
- ✓ optimizarea structurii organizatorice a CȘDM și pregătirea treptată pentru transformarea lui într-o instituție specializată de cercetare a medicamentului;
- ✓ elaborarea de noi proiecte investiționale;
- ✓ elaborarea unui plan complex de dezvoltare a industriei farmaceutice autohtone.

2. CERCETĂRI COMPLEXE ÎN DOMENIUL ELABORĂRII ȘI IMPLEMENTĂRII DE NOI FORME FARMACEUTICE ALE MEDICAMENTELOR DE ORIGINE VEGETALĂ ȘI OBȚINUTE PRIN SINTEZĂ

Obiective strategice pe anii 2015-2018.

Domeniul de cercetare este orientat spre elaborarea și implementarea medicamentelor destinate optimizării farmacoterapiei bazate pe dovezi.

Obiectivele dezvoltării activității de cercetare pentru anii 2015-2018 sunt:

- ✓ studiul compușilor biologici activi din diverse specii de plante și obținute prin sinteză;
- ✓ studii farmacologice și clinice ale produselor cu acțiune antibacteriană, antimicrobică regenerantă, anestezică, expectorantă și anticolinesterazică;
- ✓ studiul complex al formelor farmaceutice elaborate;
- ✓ acordarea în permanență a serviciilor contractuale de transfer tehnologic pentru producătorii autohtoni de medicamente.

Obiectivele dezvoltării sectorului inovațional:

- ✓ noi metode de obținere a principiilor biologice active;
- ✓ noi metode de analiză a substanțelor biologice active și a formelor farmaceutice;
- ✓ noi procedee de fabricare a formelor farmaceutice;
- ✓ noi formule (compoziții) de medicamente;
- ✓ noi metode și procedee de tratament.

Obiective de management:

- ✓ dotarea CȘDM cu tehnică modernă;
- ✓ optimizarea structurii organizatorice a CȘDM și pregătirea treptată pentru transformarea lui într-o instituție specializată de cercetare a medicamentului;
- ✓ elaborarea de noi proiecte investiționale;
- ✓ contribuție la elaborarea unui plan complex de dezvoltare a industriei farmaceutice autohtone.

CENTRUL ȘTIINȚIFIC DE CULTIVARE A PLANTELOR MEDICINALE

1. STUDIUL BIOLOGIC ȘI FITOCHIMIC AL PLANTELOR MEDICINALE CU ACȚIUNE HEPATOPROTECTOARE ȘI ANTIMICROBIANĂ

Obiectivele strategice

- ✓ studiul biologic al plantelor medicinale din flora spontană și cea cultivată a R.M.;

- ✓ cercetări fitochimice ale plantelor medicinale din colecția Centrului ;
- ✓ lucrări de introducere în cultură a plantelor medicinale din flora spontană autohtonă și din alte regiuni floristice ;
- ✓ studiul condițiilor de creștere și elaborarea tehnologiilor de cultivare a plantelor medicinale .
- ✓ lucrări de creare a unei baze științifice de producere a materialului semincier și săditor de plante medicinale.

Obiectivele dezvoltării activității de cercetare:

- ✓ studiul compușilor biologici activi din diverse specii de plante;
- ✓ studiul biologic al plantelor medicinale din diverse grupe farmaceutice;
- ✓ studiul condițiilor de cultivare
- ✓ studiul biologic și farmacologic ale produselor c u acțiune hepatoprotectoare, antimicrobiană, antioxidantă și antiinflamatorie;
- ✓ studiul biologic al plantelor medicinale din diverse grupe farmaceutice.

Obiectivele dezvoltării sectorului inovațional:

- ✓ elaborarea de noi tehnologii de cultivare a plantelor medicinale;
- ✓ elaborarea monografiilor farmaceutice de produse vegetale;
- ✓ noi metode de extracție a principiilor active.

Introducerea în cultură a plantelor medicinale

Au fost elaborate procedeele de introducere în cultură în condițiile pedoclimatice a RM la nivel fiziologic și morfo-anatomic a 25 de specii de plante medicinale din flora autohtonă și din alte regiuni geografice: *Silybum marianum (L.) Gaertn*, *Centaurea cyanus L.*, *Helichrysum arenarium (L.) Moench.*, *Helichrysum italicum L.*, *Thymus vulgaris L.* și *Thymus serpyllum L.*, *Hypericum perforatum L.*, *Cynara scolymus L.*, *Tanacetum vulgare L.*, *Melissa officinale L.*, *Achillea millefolium L.*, *Monarda fistulosa L.*, *Artemisia absinthium L.*, *Artemisia dracunculus L.*, *Mentha arvensis L.*, *Mentha suaveolens Enrh.*, *Nepeta cataria L.*, *Origanum hirtum L.*, *Nepeta transcaucasica Grossch.*, *Agrimonia eupatoria L.*, *Rubus fruticosus L.*

Introducerea în cultură a acestor plante medicinale este făcută cu perspectivă a cultivării acestora și obținerii de materie primă, utilizată în producerea de noi medicamente autohtone.

Domeniu de implementare – *Agricultura Plantelor medicinale.*

Beneficiari economici: *ferme agricole, agricultori particulari.*

Au fost elaborate recomandări pentru cultivare și termenii de recoltare a biomasei plantelor cercetate.

Au fost efectuate măsurări și observații fenologice a speciilor studiate . Pe măsura creșterii și dezvoltării au fost colectate probe de organe și părți ale plantelor și efectuate cercetări anatomice și analize fitochimice .

Au fost obținute rezultate ce atestă corelații de conținut calitativ și cantitativ ale principiilor active cu condițiile de cultivare și întreținere ale plantelor cercetate. (calitatea solului, gradul de iluminare, regimul hidric și altele)

Au fost identificate anumite exemplare din speciile studiate cu conținut deosebit (calitativ și cantitativ) de principii active, cea ce atestă existența diferitor genotipuri (biotipuri sau ecotipuri) în cadrul populațiilor din parcelele experimentale.

A fost efectuată extracția principiilor active din unele specii de plante pentru studiul fitochimic mai profund al acestora și testarea lor în laboratoare specializate a proprietăților antioxidante, antiinflamatoare și hepatoprotectoare.

- CIOBANU, N.; UNGUREANU, I.; POMPUȘ, I.. Rezultatele cercetărilor științifice efectuate la centrul de cultivare a plantelor medicinale a USMF „N. Testemițanu” în ultimii 10 ani. *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 de ani de la fondarea*

Facultății de Farmacie și 80 de ani de la nașterea patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista Farmaceutică a Moldovei. Chișinău, 2014, nr. 3-4, 19, ISSN 1812-5077.

✓ **Anghinare - *Cynara scolymus* L.**

Au fost stabilite caracterele macroscopice specifice produsului vegetal *Cynarae folia* (amestec fragmentat din frunze bazale și tulpinale): culoare verde-albicioasă; aspect lănos; nervura mediană proeminentă; miros specific; gust amar și microscopice: peri tectori (unicelulari, lungi, denși); peri secretori (picioruș din 1-2 celule, glanda unicelulară cu conținut brunificat); stomate anomocitice – pe ambele epiderme, dar preponderent pe cea inferioară; fascicule colaterale libero-lemnoase deschise în teacă lignificată, în rilele suprafeței superioare; colenchim angular, localizat sub epidermă în dreptul fasciculelor conducătoare în lamină și în pețiol.

În produsul vegetal *Cynarae folia* au fost evidențiate următoarele grupe de flavonoide: flavone, flavanone, flavonoli, flavononoli prin aplicarea reacțiilor specifice de colorare și sedimentare. Analiza calitativă cu metoda CSS a pus în evidență prezența în extractul din frunze bazale și tulpinale de anghinare a următorilor constituenți fenolici: rutozidă, quercetozidă, acid cafeic și acid clorogenic.

Studiul calitativ și cantitativ al frunzelor bazale și tulpinale, tulpinilor și bracteelor de anghinare, cu folosirea metodei de cromatografie lichidă de înaltă performanță, a evidențiat prezența a 7 compuși fenolici (acid clorogenic, acid cafeic, apigenină, luteolină, acid ferulic, acid p-cumaric și acid gentisic), având conținutul total în frunzele bazale de 80 mg/g PV, cele tulpinale de - 71 mg/g PV, tulpini de - 12,5 mg/g PV, și bractei de - 1,5 mg/g PV; în inflorescențe au fost identificați doar 4 compuși fenolici (acidul clorogenic, apigenina, luteolina și acidul cafeic) cu conținutul de 1,8 mg/g PV.

Studiul fitochimic a demonstrat ca atât frunzele bazale cât și tulpinale acumulează cantități suficiente de compuși fenolici, iar studiul biometric în care s-a determinat faptul că în condițiile pedo-climatice ale RM, plantele dezvoltă rozeta bazală în mediu din 7-9 frunze (lungimea - 60 cm, lățimea - 30 cm) și 9-17 etaje foliare (lungimea frunzelor tulpinale -27 cm, lățimea - 15 cm), aspect, ce justifică valorificarea și a frunzelor tulpinale de anghinare ca sursă de produs vegetal pentru utilizare în calitate de materie primă în elaborarea formelor farmaceutice noi.

Perioadele de recoltare a produsului vegetal (frunze tulpinale și bazale) cu conținutul maxim de PA au fost stabilite ca: *faza de butonizare* pentru conținut maxim de flavonoide - 20,08±1,39 mg/g în frunzele bazale și 19,15±0,93 mg/g în frunze tulpinale și *începutul înfloririi*, având conținutul maxim de polifenoli în frunzele bazale de 52,66 mg/g și în cele tulpinale de 44,32 mg/g.

Realizarea studiului comparativ al metodelor de macerare cu folosirea planului experimental fracționat D optimal cu trei factori și două niveluri a demonstrat conținutul cel mai ridicat de principii active în extractele obținute prin macerare cu agitare cu ultrasunet, în care s-a determinat conținutul maximal de polifenoli – 0,65±mg/ml și flavonoide – 0,26±mg/ml, obținut cu raportul PV: extragent - 2:100 și etanol 70 %. Folosind planul experimental fracționat rezoluțieV+ cu cinci factori și două niveluri 2⁵⁻², a evidențiat formula optimală de lucru pentru o extracție maximă a PA: temperatura de lucru - 80° C; durata de extracție – 30 min; concentrația etanolului – 70 %; intervalul de puls – 1 min și amplitudinea de 100 kHz.

Detrminarea *in vitro* a capacității antioxidante a extractelor din frunze bazale și tulpinale de anghinare, cu metode nespecifice: metoda DPPH' a stabilit IC₅₀ pentru frunzele bazale ca fiind de 96,14 μg/ml, pentru frunzele tulpinale - 125,82 μg/ml.

Toxicitatea acută, la administrarea *per os* a unei doze unice de granulat standardizat, a fost: LD 0 % pentru doza maximă de 5400 mg/kg administrată la șoareci și de 8000 mg/kg la doza maximă administrată la șobolani, valori caracteristice pentru compuși cu toxicitate redusă (clasa IV).

Monografiile Farmacopeice aprobate:

- CIOBANU, C. Monografie farmacopeică „Frunză de anghinare, 50 g”, „Medfarma” SRL, Act de implimentare din 10.02.2015
- CIOBANU, C. Monografie farmacopeică „Comprimate de anghinare, 5 mg”, „RNP Pharmaceuticals” SRL, Act de implimentare din 12.02.2015
- CIOBANU, C. „Regulament tehnologic de producere a Comprimatelor de anghinare, 5 mg”, „RNP Pharmaceuticals” SRL, Act de implimentare din 12.02.2015

Publicații:

- CIOBANU C.; CALALB T.; DIUG E. Morfo-biometria plantelor de CYNARA SCOLIMUS L., cultivată în colecția de plante medicinale a Centrului de cultivare a plantelor medicinale a USMF „Nicolae Testemițanu”. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”, ed. XII-a, vol. 1 „Probleme medico-biologice și farmaceutice”, Zilele Universității, Ch.: CEP Medicina, 2011, p. 431-436. ISBN 978-9975-913-74-4.*
- CIOBANU CRISTINA, CALALB TATIANA, DIUG EUGEN. Totalul polifenolic în produsul vegetal *cynarae folia* recoltat în Republica Moldova. În: *Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”, ed. VIII-a, vol.1 Probleme medico-biologice și farmaceutice. Chișinău, 2012, p. 310-313. ISSN 1857-1719.- ISBN-978-9975-113-45-8.*
- CIOBANU, C. Dinamica acumulării principiilor active în frunzele de *Cynara scolymus* L., cultivată în Republica Moldova. În: *Buletinul Academiei de Științe. Științele vieții. Chișinău, 2015, vol. 1(325), 144-151. ISSN 1857-064X*
- CIOBANU, C.; DIUG, E.; CALALB, T. et. al. Optimizarea metodei de extracție cu ultrasunet a principiilor active din specia *Cynara scolymus* L. În: *Curierul Medical. Chișinău, 2015, vol. 58(2), 23-28. ISSN 1857-0666*

✓ **Armurariu – *Silybum marianum* (L) Gaertn**

În procesul analizelor cantitative a fructelor de armurariu la aplicarea metodei Farmacopeei Europene s-a depistat ireproductibilitatea interlaborator a rezultatelor obținute, care este condiționată de plenitudinea insuficientă a extracției flavonolignanelor din produs vegetal.

A fost elaborat un procedeu simplu de preparare a probelor, și optimizare a metodei HPLC pentru analiza fructelor de armurariu (*Silybum marianum*), care asigură o regăsire înaltă a substanțelor analitice și micșorarea esențială a timpului de efectuare.

S-a depistat o variabilitate considerabilă a conținutului diferitor fracții de flavonolignane în fructele de armurariu, cultivate în diferite condiții și localități. Aceasta variabilitate, probabil, este legată cu prezența diferitor genotipuri ale speciei date.

În monografia farmacopeică pentru fructele de armurariu se recomandă de inclus determinarea fracțiilor individuale ale flavonolignanelor, asemănător cerințelor corespunzătoare din Farmacopeia Europeană către extractul uscat de armurariu.

La cultivarea armurariului, ca plantă medicinală, se recomandă de a efectua selecția materialului semincer după compoziția fracționară a flavonolignanelor.

- CASIAN, I.; LUCA, V.; UNGUREANU, I.; CASIAN, A. Optimizarea metodei HPLC pentru analiza fructelor de armurariu (*Silybum marianum* (L.) Gaertn) *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu ”* .2011, ediția a XII-a, volumul 1,409-414, ISSN 1857-1719.
- CASIAN, I.; CASIAN, A.; UNGUREANU, I. „Variabilitatea compoziției chimice și contribuții la standartizarea fructelor de armurariu (*Silybum marianum* (L.) GAERTN)” *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu ”* .2012, ediția a XIII-a, volumul 1,313-316, ISSN 1857-1719.

✓ **Echinacea - *Echinacea purpurea* (L.) Moench.**

A fost studiată acțiunea extractului alcoolic de 70% din rădăcini și inflorescențe de *Echinacea purpurea* asupra sistemului imunomodulator, care s-a dovedit a fi un remediu profilactic efectiv în perioada de astenie iarnă-primăvară.

Culturile de *Echinacea purpurea* crescute în condiții ecobiologice autohtone timp de doi ani

au un procent de 70/100 de germinare a semințelor semănate în câmp deschis în timp de primăvară și o structură morfologică: numărul de frunze $168,3 \pm 28,5$, numărul de lăstari pe plantă 14, inflorescențe în număr de 20, înălțimea plantelor 120 cm, masa medie a unei plante – 678 g, ceea ce denotă adaptabilitate sporită.

Echinacea purpurea poate fi considerată o cultură prioritară pentru cultivatorii autohtoni de plante medicinale. Ei pot obține materie primă calitativă pentru industria farmaceutică evitând importul ei.

- MELNIC, V.; BACALOV, I.; UNGUREANU, I.; ȚURCANU, V.; SULA M. „Acțiunea extractului acoolic din rădăcina și inflorescența de *Echinacea purpurea* (L.) Moench., asupra imunității în perioada de astenie iarnă-primăvară.” *Anale științifice ale USMF „N. Testemițanu”*. Ed. a XIV-a. V. 1. 2013, 418-423, ISSN 978-9975-113-45-8.
- MELNIC, V.; PELEAH, E.; UNGUREANU, I.; SULA, M. Particularitățile structurii morfologice în primii doi ani de vegetație a speciei de *Echinacea purpurea* (L.) în condiții bioecologice ale Republicii Moldova, *Studia Universitatis Moldaviae. Științe reale și ale naturii*, Chișinău 2015, 6(86) 2015. 21-24. ISSN 1814-3237

✓ **Mur – *Rubus fruticosus***

Au fost determinate principalele grupe de substanțe biologice active și dependența conținutului lor de fenofaza plantei în *Rubi fruticosi folia* și *Rubi fruticosi fructus*. Sursa de material botanic pentru cercetare au servit frunzele și fructele de *Rubus fruticosus* recoltate în lunile mai-august 2015 din colecția Centrului Științific de Cultivare a Plantelor Medicinale al USMF „Nicolae Testemițanu”.

A fost efectuată analiza fitochimică a fructelor și frunzelor de *Rubus fruticosus*. Au fost determinate substanțele tanante, glicozidele flavonice, totalul compușilor fenolici și s-a determinat ca conținutul variază mult în dependență de fenofază plantei, de exemplu totalul compușilor fenolici în frunzele de mur variază de la 87.2 până la 112.4 mg/g, iar substanțele tanante în fructe variază de la 25.8 până la 108 mg/g.

Frunzele de diverse soiuri de *Rubus fruticosus* ating concentrația maximală de acizi hidroxicorici (6,8-9,2 mg/g), glicozide flavonice (2,95-3,34 mg/g), totalul compușilor fenolici (90,7-112,4 mg/g), în faza de înflorire - formare a fructelor, care corespunde cu luna iunie.

S-a constatat că extractele obținute din fructe de mure conțin aproximativ 0,74-0,78 mg/ml de substanțe polifenolice, ceea ce constituie 2,5-2,9% din reziduu uscat al extractelor. Acestea reprezintă o activitate antioxidantă de, aproximativ 30 mkMol GAE (în echivalentul acidului galic) pe un g de reziduu uscat.

- POMPUȘ, I; UNGUREANU, I. Dinamica conținutului de principii active în frunzele și fructele de *Rubus fruticosus* cultivată în condițiile RM, *Conferința științifică aniversară consacrată jubileului de 70 de ani de la fondarea IP USMF „Nicolae Testemițanu”*, Chișinău, 2015.10.05

✓ **Sunătoare - *Hypericum perforatum* L.**

S-a efectuat colectarea produsului vegetal (părți aeriene, flori, frunze, tulpini), din diferite zone geografice al Moldovei și în diferite faze de vegetație. Speciile *H. perforatum* L. și *H. elegans* Steph. – în pădurea satului Tîrnova raionul Dondușeni; *H. hirsutum* L. și *H. tetrapterum* Fries. – în rezervația „Codru” raionul Strășeni, după faze de vegetație *H. perforatum* L. a fost colectat pe colină lângă satul Nimoreni raionul Ialoveni.

S-a depistat prezenta diferitor grupe de substanțe biologice active prin reacții calitative, pentru flavonoide, substanțe tanante, saponozide, diantroni). Studiu comparativ a totalului de flavonoide și antracendirevaților s-a efectuat prin tehnica spectrofotometrică a extractelor hidro-alcoolice din părțile aeriene de *H. perforatum* L., *H. elegans* Steph., *H. hirsutum*, *H. tetrapterum* s-a demonstrat că: prin hidrodistilare s-a obținut uleiul volatil din 4 specii de *Hypericum*. S-a efectuat analiza calitativă și cantitativă a uleiurilor volatile prin tehnica GC-SM. S-au demonstrat acțiunea antibacteriană și antifungică al uleiului volatil din specia *H.*

perforatum L .

Au fost obținute extracte uscate din material vegetal de *Hypericum perforatum* L. (părți aeriene, flori, frunze, tulpini), prin două metode. Prin CSS în probele analizate s-a dovedit prezența de flavonoide (rutozida, hiperozida, cvercitolul, cvercetrina, izocvercetrina), acizi fenolcarbonici (acid cafeic, acid clorogenic). S-a demonstrat că maximal totalul de flavonoide a fost extras cu etanol de 80% (18.53), de polifenoli –cu etanol de 60% (106.9 mg/ml). Prin metoda de macerare cu etanol 70% totalul de polifenoli și flavonoide mai mult s-a extras din flori (150.25 mg/ml și 14.88%); mai puțin din tulpini (33.5 și 14.88%). S-a dovedit că conținutul a totalului de polifenoli și flavonoide în extracte, obținute prin ambele metode diferă neesențial Maximum de substanțe tanante (43,96%) și de antracenderivați (0,84%) se conține în extractul uscat din flori. În extractul uscat de *Hyperici herba*, substanțe tanante s-au extras cu alcool etilic 40% și antracenderivații (0,413%) cu alcool etilic 50%. Analiza calitativă cu ajutorul metodei HPLC a demonstrat în extracte uscate și hidro -alcoolice din părțile aeriene, flori prezenta: rutozidei, quercitinei, quercetrinei, hiperozidei, I3,I18-biapigenina, și lipsa amentoflavonei.

S-a efectuat studiul toxicologic și acțiunea antiinflamatoare a extractelor uscate din părțile aeriene, flori. S-a confirmat, că extract uscat din produs vegetal *Hyperici herba*, recoltat din flora spontană, posedă acțiune bacteriostatică și bactericidă față de *S. aureus*, *S. faecalis*, *E. coli*, *P. aeruginosa*, *P. vulgaris*, atunci când cel recoltat din Colecția SCMP USMF,, N. Testemițanu” manifestă acțiunea bacteriostatică doar față de *S. aureus*. Probele analizate nu posedă proprietăți antifungice către *Candida albicans*, *Aspergillus niger*, *Aspergillus fumigatus*, *Penicillium*.

A fost obținut Certificat de inovator Nr. 5219 din 19.02.2013, pentru inovația cu titlul: „Uleiul eteric din pojară cu efect antistafilococic”, autori: Benea Anna, Dizdari Ana, Sava Veronica.

- BENE A, A.; NISTREANU, A.; TIHON, IU. Studiul chimic al unor specii din genul *Hypericum* L. din flora Republicii Moldova. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2011, XII(1), 418-421. ISSN: 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
- BENE A, A; GONCEARIUC, M.; DRAGALIN, I.; NISTREANU, A. Conținutul și componența uleiului esențial la specii de *HYPERICUM* L. din flora spontană a Republicii Moldova. *Buletinul Academiei de științe a Moldovei. Științe Medicale*. 2013, 87-91. ISSN 1857-0011.
- BENE A, A.; GONCEARIUC, M.; KULCITKI, V.; DRAGALIN, I.; NISTREANU, A. Essential oil chemical composition biodiversity in the *Hypericum* L. species from the spontaneous flora of the Republic of Moldova. In: *Oltenia Journal for Studies in Natural Sciences*. Museum of Oltenia. Craiova, Romania. Vol. 29, Nr. 2, 2013, p. 47-52. ISSN 1454-6914.
- BENE A, A.; GONCEARIUC, M.; DRAGALIN, I.; NISTREANU, A.; CHIRU, T.. Study of volatile oil from the aerial parts of *Hypericum perforatum* L. By GC-MS. *Phytochemicals in medicine and pharmacognosy Piatra-Neamț, Romania, 27-30 april, 2014*. 2014, 37. ISBN-13 978-0-9565472-4-8.

✓ **Plante medicinale cu acțiune hepatoprotectoare din flora R. Moldova**

Au fost evaluate plantele medicinale cu acțiune hepatoprotectoare din flora Republicii Moldova: *Cynara scolymus*, *Silybum marianum*, *Astragalus arenarius*, *Cichorium intybus*, *Calendula officinalis*, *Mentha piperita*, *Rosa canina*, *Taraxacum officinalis*, *Chelidonium majus*, *Potentilla erecta*, *Helichrysum arenarium*, *Helichrysum italicum*, *Melilotus officinalis*, *Hypericum perforatum*, *Symphytum officinale*, *Agrimonia eupatoria* și *Tanacetum vulgare*, în baza publicațiilor științifice și farmacopeelor de referință. Au fost identificate flavonoidele, principiile active responsabile de acțiunea hepatoprotectoare, prin reacții specifice și cromatografie pe strat subțire, utilizând 3 sisteme. Dozarea spectrofotometrică a flavonoidelor, în

plantele medicinale cu ~~țuțuțe~~ ~~țuțuțe~~ hepato protectoare din cultura CCPM USMF “Nicolae Testemițanu”, denotă, că conținutul lor, în recalcul după rutozidă, deviază de la 0,620% pentru *Silybi fructus* până la 1,204% pentru *Cynarae folium*.

Au fost evaluate fitopreparatele, cu acțiune hepatoprotectoare, după Nomenclatorul de Stat al Medicamentelor Republicii Moldova, conform clasificării ATC, ce denotă că, produsele vegetale constituie 21%, speciile medicinale-35%, fitopreparatele mono componente- 21% și fitopreparatele multe componente-23%, raportat la numărul total de fitopreparate hepatoprotectoare.

S-au introdus specii noi în colecția Centrului Științific de Cultivare a Plantelor Medicinale USMF “N. Testemițanu”, pe parcursul a. 2012-2014, inclusiv plante medicinale cu ~~țuțuțe~~ hepato protectoare: *Astragalus (Astragalus glycyphyllos)*, Cicoare (*Cichorium intybus*) și Turiița (*Agrimonia eupatoria*).

A fost susținută teza de Master în Managementul Sănătății Publice: Cojocaru-Toma Maria, cu tema: “Valorificarea plantelor medicinale cu acțiune hepatoprotectoare cu introducerea lor în cultură la CCPM USMF “Nicolae Testemițanu”, confirmată prin Diploma Seria SP, Nr. 000204 din 25.09.2014, iar examinarea plantelor medicinale cu acțiune hepatoprotectoare și antioxidantă, cu un spectru larg de administrare, rămân direcții prioritare de cercetare.

- COJOCARU-TOMA, M. Valorificarea plantelor medicinale cu ~~țuțuțe~~ hepato protectoare din flora Republicii Moldova. *Buletinul de Științe a Moldovai. Secția Științe medicale*. Chișinău, 2014. Nr.1 (42) 2014, 237-241. ISSN 1857-0011.
- COJOCARU-TOMA, M.; IVANCIUC, D. Fitopreparate cu acțiune hepatoprotectoare în Republica Moldova. *Analele științifice ale USMF “Nicolae Testemițanu”*. Ed. a XIV-a, Vol. 1, Chișinău 2013, p.405-408. ISSN 1857-1719.
- COJOCARU-TOMA, M. Identification and assay of the flavonoids in medicinal plants with hepatoprotective action. *Modern Phytomorphology* nr.8, 2015, 61-64. ISSN 2227-9555.
- COJOCARU-TOMA, M. Top of medicinal hepatoprotector plants in Republic of Moldova. *Archives of the Balkan Medical Union. The official Jurnal of the Balkan Medical Union*. Volume 48. September 2013, Chisinau, p.104. ISSN 0041-6940.

✓ **Studiul compoziției chimice ale unor specii de plante din familia *Lamiaceae***

A fost efectuată analiza fitochimică a 21 specii de plante din familia *Lamiaceae*, în care s-au depistat două grupe de compuși biologic activi: acizii hidroxicinamici, în special acidul rozmarinic, și glicozidele flavonice, inclusiv cele metoxilate. Rezultatele analizei cantitative au arătat, că în unele specii din genurile *Origanum*, *Salvia* și *Monarda*, conținutul acestor substanțe este suficient de mare, fapt ce predispune la studierea lor în calitate de surse potențiale ale noilor produse farmaceutice cu acțiuni hepato- și angioprotectoare, antiinflamatoare, antioxidante și altele.

S-a propus efectuarea unui studiu mai profund a speciilor *Monarda fistulosa* L. și *Salvia sclarea* L. pentru introducerea lor în practica medicinală, precum și a speciilor oficinale *Origanum vulgare* L. și *Salvia officinalis* L. pentru lărgirea spectrului indicațiilor terapeutice.

Au fost efectuate analize fitochimice comparative ale uleiurilor eterice, substanțe aromatice și altor compuși biologic activi extrase din părțile vegetative ale diferitor ecotipuri din cadrul speciei *Mentha piperita*. Rezultatele analizelor au arătat că conținutul de compuși terpenici de exemplu variază în ecotipurile studiate în limite considerabile : mentol - de la 23,2% până la 64,1%, iar menton – de la 14,8% până la 41,8%. Aceste studii arată că ecotipurile de *Mentha piperita* conțin un potențial bogat de forme productive, care pot fi introduse în cultură în diferite raioane din R.M.

- CASIAN, I.; CASIAN, A.; UNGUREANU, I. ,, Evaluarea compoziției substantelor fenolice ale unor specii de plante din familia *Lamiaceae*”. *Anale științifice ale USMF „N. Testemițanu”*. Ed. a XIV-a. V. 1. 2013, 379-382, ISSN 978-9975-113-45-8.

- PELEAH, E.; MELNIC, V.; CIOBANU, V.; UNGUREANU, I.; BEJENARI, M. Ecotipuri de mentă din Moldova ca sursă de substanțe aromatice și biologic active. *Studia Universitatis Moldaviae. Științe reale și ale naturii*, Chișinău 2015, 1(81) 2015. 117-120. ISSN 1814-3237

- informația privind:

- **proiectele instituționale;**

Proiectul 1. Studii privind elaborarea și implementarea medicamentelor destinate optimizării farmacoterapiei bazate pe dovezi.

Cifra proiectului: 11.817.09.15A.

Direcția: *Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății*

Tipul finanțării: *Buget*

Termenul de realizare al proiectului: *aa. 2011 -2014*

Instituțiile: *Universitatea de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu”, Centrul Științific în Domeniul Medicamentului*

Conducătorii: *Ion Ababii – dr.hab.med., profesor universitar, academician, Vladimir Valica – dr.hab.farm., profesor universitar*

Alocația pentru perioada aa.2011-2014: *4503, 9 mii lei*

Intensitatea modului contemporan de viață, stresul, malnutriția, calitatea joasă a alimentelor, interacțiuni ale factorilor și agenților toxici exogeni și endogeni, sunt printre cauzele cumulative ale degradării premature a sistemelor: nervos central, cardio-vascular, endocrin, reproductiv ale organismului uman. Drept consecință, în ultimii ani, în lume se atestă, iar în special în R. Moldova, se înregistrează prevalența înaltă a afecțiunilor hepatice, cardiopatiilor ischemice, a diabetului, a disfuncțiilor sistemului renal, însoțite de deprecierea funcției imunitare a organismului.

Medicațiile contemporane pledează pentru introducerea în schemele de tratament și reabilitare a preparatelor cu rol de stimulare a capacităților de protecție a organismului în diverse stări patologice. În terapia și reabilitarea complexă contemporană sunt utilizați compușii chimici de origine sintetică sau naturală.

Produsele farmaceutice de generație nouă, competitive în profilaxia, tratarea și combaterea stărilor patologice, prin corespunderea și promovarea unor așa criterii ca: complexitatea mecanismelor de acțiune, accesibilitatea înaltă și implicarea nemijlocit în procesele metabolice dereglate, reducerea sau lipsa efectelor adverse, originea inofensivă și non toxică - sunt caracteristicile ce aparțin preparatelor complexe „Kaliumcel” și „Aspartol” care reprezintă oportunitatea unor opțiuni și soluții terapeutice în diverse situații clinice.

De rând cu cele expuse mai sus, trebuie de menționat că industria farmaceutică autohtonă se dezvoltă ascendent în sensul lărgirii permanente a sortimentului de medicamente. Cu toate că în ultimul timp întreprinderile farmaceutice o mare atenție acordă medicamentelor reproduse (generice) baza dezvoltării durabile a producerii medicamentelor este obținerea de produse noi, compoziții noi și implementarea lor în practică.

Deosebit de important este ca noile produse să fie obținute din materie primă locală.

Acest obiectiv major poate fi realizat doar în baza argumentărilor științifice.

În acest caz elaborarea medicamentelor autohtone destinate optimizării farmacoterapiei bazate pe dovezi devine foarte actuală. La acest compartiment în cadrul CȘDM, se presupune elaborarea a doua produse farmaceutice: „Coptizina” și „Hiperforina” cui acțiune hepatoprotectoare și respectiv antibacteriană.

Nivelul actual al cunoașterii asupra temei propuse, pe plan național și internațional

Pentru a asigura un nivel înalt de protecție a sănătății, pentru a înțelege mai bine bolile umane și pentru a descoperi noi remedii, este necesar ca acțiunile din domeniul sănătății publice să fie integrate în diverse politici, astfel încât să poată fi implementate ca strategii comune. Acțiunile derulate în domeniul cercetării și al dezvoltării tehnologice joacă un rol esențial.

Prioritățile și obiectivele în materie de sănătate publică sunt luate în considerare în momentul în care se elaborează programele și acțiunile din domeniul cercetării. Politica în domeniul sănătății publice beneficiază de sprijin științific în toate etapele, de la concepere și elaborare, până la implementare și acțiuni de monitorizare. În prezent, proiectele de cercetare intersectoriale și multidisciplinare vizează diverse domenii - de exemplu, mediu și sănătate, nutriție, biomedicină, genomică și biotehnologie - cu scopul de a atinge un obiectiv global: bunăstarea și îmbătrânirea în condiții bune de sănătate.

Industria farmaceutică autohtonă se dezvoltă ascendent în sensul lărgirii permanente a sortimentului de medicamente reproduse de întreprinderile farmaceutice (generice). Însă baza dezvoltării durabile a producerii medicamentelor este obținerea de produse noi, compoziții noi și implementarea lor în practică.

Deosebit de important este ca noile produse să fie obținute din materie primă locală.

Acest obiectiv major poate fi realizat doar în baza argumentărilor științifice.

În acest caz elaborarea medicamentelor autohtone destinate optimizării farmacoterapiei bazate pe dovezi se prezintă de o importanță incontestabilă.

Necesitatea și oportunitatea proiectului

Necesitatea cercetărilor înaintate este dictată de incidența crescută a maladiilor hepatice în RM.

În ceea ce privește hepatita C, cele mai recente estimări arată ca 10% din populație sunt diagnosticați cu această afecțiune, o particularitate importantă fiind preponderența în teritoriu a unei tulpini rezistente la tratament. Aceasta reprezintă o problemă de sănătate deloc neglijabilă, 64% dintre hepatitele cronice și 55,8% dintre ciroze având drept cauză infecția cu VHC. Evoluția naturală a infecției VHC în timp, este către boala cronică hepatică, dezvoltând ciroza hepatică și chiar carcinom hepatocelular.

În condițiile dezvoltării ascendente a industriei farmaceutice autohtone, știința medicamentului contribuie atât direct, cât și indirect la dezvoltarea durabilă a țării prin:

- majorarea securității farmaceutice a țării și, ca rezultat – îmbunătățirea calității vieții;
- accesibilitatea populației la medicamente;
- crearea noilor locuri de muncă;
- majorarea volumului PIB etc.

Metode de cercetare și protocoale experimentale prevăzute a fi utilizate

- Metoda spectrofotometrie în UV-VIS, spectrofotometru „Perkin Elmer λ-20” (2007);
- Metoda cromatografie de lichide (HPLC) cromatograf „Jasco, PU 1850” (2002), Shimadzu CTO 20 (2008);
- Metoda cromatografie de gaze (CG) (Shimadzu CG 2014) (2006);
- Metoda de absorbție atomică (AS) instalația ICE 3300 (2010);
- Metoda de presare directă la fabricarea comprimatelor matriciale;
- Metode de determinare a proprietăților tehnologice ale pulberilor;
- Metode de evaluare a calității comprimatelor și supozitoarelor;
- Studiul disponibilității farmaceutice a formelor medicamentoase (Dissolution test „Electrolab” TDT-08L);
- Optimizarea proceselor de uscare a produselor vegetale Chelidonii herba, flores, radices;
- Determinarea toxicității acute și cronice al principiilor active.

Sumarul activităților proiectului realizate pe perioada a.2011

Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului
1. Elaborarea metodei spectrofotometrice de dozare a coptizinei în substanță bisulfat de coptizină.	1. S-a elaborat metoda spectrofotometrică de dozare a coptizinei în substanță bisulfat de coptizină.
2. Elaborarea metodei HPLC-UV simplă și rapidă pentru dozarea compușilor farmacologic activi în frunze și flori de păducel	2. S-a elaborat metoda HPLC-UV simplă și rapidă pentru dozarea compușilor farmacologic activi în frunze și flori de păducel
3. Optimizarea și validarea metodei HPLC-UV de dozare a isoniazidei în plasma sanguină.	3. S-a optimizat și validat metoda HPLC-UV de dozare a isoniazidei în plasma sanguină.
4. Analizarea probelelor de țesut hepatic de la șoriciei luați în studiu toxicității cronice a substanței coptizină bisulfat.	4. S-au analizat probele de țesut hepatic de la șoriciei luați în studiu toxicității cronice a substanței coptizină bisulfat.
5. Efectuarea screening-ului spectrofotometric și HPLC a 12 compuși prezentați de partenerul român.	5. S-a efectuat screening-ul spectrofotometric și HPLC a 12 compuși prezentați de partenerul român.
6. Efectuarea studiilor de optimizare a metodei de extracție a flavanozidelor extrase din pojarniță.	6. S-au efectuat studii de optimizare a metodei de extracție a flavanozidelor extrase din pojarniță.
7. Efectuarea studiilor de stabilitate a produsului Neamon-Hepa.	7. S-au efectuat studii de stabilitate a produsului Neamon-Hepa.
8. Efectuarea studiilor preclinice și clinice a produsului Neamon-Hepa	8. S-au efectuat studii preclinice și clinice a produsului Neamon-Hepa

Relevanța rezultatelor științifice obținute, 2011

În procesul realizării proiectului au fost elaborate metode și tehnici noi de analiză și standardizare a produselor obținute, au fost propuse forme farmaceutice optime din punct de vedere a biodisponibilității, și elaborate procese tehnologice adecvate, au fost demonstrate proprietățile farmacologice al acestor preparate, au fost apreciate efectele clinice și gradul de inofensivitate.

Rezultatele originale obținute, cunoștințele și experiența dobândite în acest proiect vor fi diseminate prin comunicări științifice, pagina web, publicații și un workshop pe tematica. Aceste realizări vor contribui la dezvoltarea resurselor umane, în special a tinerilor cercetători, tot odată se va efectua transferul de cunoștințe către învățământul superior în domeniul farmaceutic și medical.

Impactul tehnic, economic și social al cercetărilor propuse se poate defini prin - îmbunătățirea stării de sănătate și prelungire a vieții active; oportunități pentru învățământ și perfecționare.

Medicamentele elaborate vor fi incluse în schemele de tratament a pacienților cu afecțiuni cardiace și hepatice cronice.

Studiile de implementare la scară industrială și a utilizării clinice a preparatelor obținute se vor solda cu elaborarea dosarului farmaceutic, dosarului farmacologic cu documentația clinică și perfectarea documentației necesare pentru înregistrare.

Cercetări din cadrul proiectului se vor realiza în colaborare cu instituții și întreprinderi din țară:

- Institutul de Chimie al AȘM;
- Catedrele de profil a IP USMF "Nicolae Testemițanu";
- Întreprinderi farmaceutice industriale.

Derularea acestui proiect va contribui la dezvoltarea cercetării fundamentale pentru dobândirea de cunoștințe avansate, pentru asigurarea rezervorului de metode, tehnici aplicative,

proceduri, modele și teorii, pentru creșterea valorii și vizibilității științifice pe plan internațional.

Obținerea preparatelor medicamentoase din materie primă locală rămâne și în continuare foarte actuală. Apariția lor pe piața farmaceutică va spori accesibilitatea populației la medicamente și va diminua dependența de importul de medicamente. Tot odată trebuie de menționat, că în medicațiile contemporane sunt puține medicamente înalt eficiente prin funcționalitatea lor complexă. Aceasta se resimte și pe piața farmaceutică a R. M.

Includerea produselor elaborate în schemele de tratament va contribui la suplینirea acestui deficit. Unul din principalele argumente rămâne a fi acțiunea polivalentă a acestora, confirmată prin suportul studiilor clinice ce vor veni să confirme potențialul curativ - profilactic înalt al lui. Rezultatele obținute vor fi publicate în diverse ediții periodice, vor fi raportate la foruri științifice naționale. O parte de rezultate vor fi implementate în procesul didactic la facultatea de Farmacie al USMF „N. Testemițanu”.

1. A fost efectuată optimizarea formulării comprimatelor orodispersabile cu maleat de Clorfeniramină. (Baroud M.F.A., Diug O., Diug E.).

Clorfeniramina este un antihistaminic H_1 al cărei efect se datorează inhibării competitive a receptorilor histaminici H_1 . Este legată de proteinele plasmatică în proporție de 72% și persistă în plasma sanguină până la 24 de ore, liber sau sub formă de metaboliți. Aceasta ne vorbește despre o probabilă depozitare tisulară, ceea ce direct ne indică și la o valoare mare a volumului de distribuție, egală cu 250% din masa corporală. Se metabolizează intensiv hepatic, calea principală, fiind N-dealchilarea. *Pentru a micșora efectul primului pasaj hepatic al clorfeniraminei a fost elaborată formula și tehnologia comprimatelor orodispersabile.*

Comprimatele au fost obținute prin presarea directă la presa hidraulică, la valoarea forței de comprimare egală cu 200 N, diametrul comprimatelor fiind de 6 mm, iar masa unui comprimat de 100 mg. *A fost folosit designul factorial deplin randomizat 3^2 .* Conform acestui model au fost evaluați 2 factori a câte 3 nivele fiecare, efectuând 9 combinații posibile. Croscarmeloza sodică (X_1) și lactoza (X_2) au fost selectate ca variabile independente. Timpul de dezagregare și rezistența mecanică (parametri de optimizare) au fost selectate ca variabile dependente (Y). Conținutul restului de componente pentru un comprimat a fost constant pentru toate formulările: malet de clorfeniramină – 4 %; stearat de magneziu – 1% și talc – 0,2%.

S-a urmărit obținerea unei valori a timpului de dezagregare cât mai mică posibil (Y_1), totodată păstrând o valoare acceptabilă a rezistenței mecanice a comprimatelor (Y_2). Deoarece $F=11,91$ (criteriul Fisher), $p<0,05$, iar $R^2=0,9521$, ecuația obținută descrie adecvat experiența. Evaluarea statistică a rezultatelor confirmă că toți coeficienții sunt semnificativi și pot fi incluși în ecuație. O influență considerabilă asupra timpului de dezagregare în direcția micșorării valorii lui o are croscarmeloza sodică, posedând o valoare mai mică a coeficientului ($b_1=+0,550$), pe când lactoza influențează parametrul respectiv în direcția creșterii acestuia ($b_1=+9,074$).

În același mod s-a obținut ecuația regresiei liniare pentru rezistența mecanică. Deoarece $F=19,00$ (criteriul Fisher), $p<0,05$, iar $R^2=0,9694$, ecuația obținută descrie adecvat experiența. Evaluarea statistică a rezultatelor confirmă că toți coeficienții sunt semnificativi și pot fi incluși în ecuație. O influență însemnată asupra rezistenței mecanice în direcția măririi valorii lui o are lactoza, posedând o valoare mai mare a coeficientului ($b_2=+1,008$), pe când croscarmeloza sodică influențează parametrul respectiv în direcția micșorării acestuia ($b_1=-0,013$). Conform acestor ecuații s-au obținut următoarele valori ale parametrilor supuși optimizării: timpul de dezagregare cel mai mic egal cu 65,22 sec. (rezultat scontat); rezistența mecanică pentru valoarea respectivă egală cu 4,32 kP. (rezultat acceptabil).

Astfel, în rezultatul analizei designului factorial deplin 3^2 , a fost relevat raportul optimal al cantităților de croscarmeloza sodică și lactoză, care permit obținerea valorilor scontate ale timpului de dezagregare și ale rezistenței mecanice a comprimatelor orodispersabile cu maleat de clorfeniramină.

2. A fost efectuată evaluarea biofarmaceutică și farmacocinetică a sipronolactonei. (Solonari Rodica, Diug O.)

Reieșind din datele structural moleculare ale sipronolactonei putem concluziona că, acestea se încadrează în limitele valorilor conform regulii lui C. A. Lipinski. Astfel, administrarea acestui preparat pe cale orală, nu ar crea probleme de absorbție și permeabilitate intestinală.

După dezagregarea capsulei și eliberarea substanței medicamentoase în tractul gastrointestinal are loc dizolvarea ei. La trecerea substanței medicamentoase în soluție, datorită proceselor de difuzie are loc transferul *produselor de ionizare* a substanței prin mucoasa peretelui tractului gastrointestinal. Gradul de ionizare depinde în mare măsură de constanta de ionizare (pKa) a substanței medicamentoase și de valoarea pH-ului la locul de absorbție.

Folosind ecuația Henderson-Hasselbah, au fost efectuate calculele modificărilor raportului formelor ionizate și neionizate a sipronolactonei în diferite segmente ale tractului gastrointestinal.

Atât în stomac (99,99%), cât și în duoden (50,0%) se află un procent destul de mare din forma neionizată a sipronolactonei disponibilă pentru absorbție, datorită lipofilității înalte care traversează ușor membrana lipidică. În intestin acest procent este mic (3,065%), deci absorbția va fi foarte redusă. La fel și în plasma sanguină.

3. Au fost obținute și analizate extracte fluide din părți aeriene de albăstrită (Cyani herba).

(Țurcan T., Nistoreanu A., Diug E.)

S-a demonstrat că maximum de flavonozide din *Cyani herba* se extrage prin metoda de repercolare cu fracționarea produsului vegetal în părți egale 1:1 cu alcool etilic cu concentrația de 60%. Cea mai mare cantitate de flavonozide (0,46%) se conține în extractul fluid de *Cyani herba* obținut în raport de 1:1 prin metoda repercolare cu fracționarea produsului vegetal în părți egale.

Analiza calitativă a flavonozidelor s-a realizat prin CSS. Rezultatele arată că în extract fluid de *Cyani herba* și în cel de *Cyani flores* se regăsesc aceleași fracțiuni flavonozidice.

Sumarul activităților proiectului realizate pe perioada a.2012

Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului
1. Studiu compușilor biologic activi din specia <i>Chelidonium majus</i>	1. Dozarea coptizinei în țesutul hepatic și bila de la animalele de laborator, planificată pe acest an, nu a fost efectuată, deoarece nu a avut loc nici un studiu preclinic corespunzător
2. Elaborarea metodei HPLC-UV simplă și rapidă pentru dozarea compușilor farmacologic activi în frunze și flori de păducel	2. S-a elaborat metoda HPLC-UV simplă și rapidă pentru dozarea compușilor farmacologic activi în frunze și flori de păducel
3. Analiza și standardizarea compușilor biologic activi din specia <i>Hypericum perforatum</i> L..	3.1. S-a elaborat proiectul de MFT pentru părți aeriene de sunătoare (se anexează), cerințele căreia diferă de cele reflectate în farmacopeia europeană (Ph. Eur.). Însășirea cerințelor, și anume majorarea numărului de grupe farmacologic active determinate, este motivată de planificarea utilizării acestui produs vegetal în calitate de materie primă pentru obținerea substanței farmaceutice "Hiperforină de dietilamoniu" și a formelor farmaceutice standardizate după diferite grupe de compuși activi. De asemenea, s-a efectuat studiu de stabilitate a materiei prime locale "Părți aeriene de sunătoare" în conformitate cu noul proiect de MFT. S-au testat trei serii experimentale, care au fost păstrate timp de 30 luni în condiții reale, fiind ambalate în saci de hârtie. Materia primă s-a colectat în regiunea centrală a Republicii Moldova din flora spontană.

Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului
	<p>Testarea produsul vegetal a avut loc după conținutul următorilor compuși farmacologic active: suma de hipericină și pseudohipericina în recalcul la hipericină, suma de hiperforină și adhiperforină în recalcul la hiperforină, suma de flavonoizi în recalcul la hiperozidă, suma acizilor hidroxicinamici în recalcul la acid clorogenic (determinați conform metodei HPLC elaborate anterior) și suma compușilor fenolici în recalcul la (-) epicatehină (determinați prin metoda Folin-Ciocalteu). Restul parametrilor de calitate au fost determinați în conformitate cu monografia 1438 "St. John's wort", Ph. Eur. 7.0.</p> <p>În baza rezultatelor obținute pentru părți aeriene de sunătoare poate fi stabilit termenul de valabilitate 2 ani, fiind păstrate la loc uscat, ferit de lumină, la temperatura sub 25°C.</p> <p>3.2. Au fost elaborate metode de standardizare pentru substanța farmaceutică "Hiperforină de dietilamoniu", obținută din herba de sunătoare. Aceste metode au stat la baza elaborării proiectului de MFT pentru substanța dată (se anexează).</p> <p>3.3. Studiul farmacocinetic al substanței farmaceutice "Hiperforină de dietilamoniu" pe animale de laborator, planificat pe acest an, nu a fost efectuat, deoarece nu a avut loc nici un studiu preclinic corespunzător.</p>
<p>4. Analizarea probelelor de țesut hepatic de la șoriceii luați în studiu toxicității cronice a substanței coptizină bisulfat.</p>	<p>4. S-au analizat probele de țesut hepatic de la șoriceii luați în studiu toxicității cronice a substanței coptizină bisulfat.</p>
<p>5. Elaborarea metodei de dozare HPLC și UV a flavanozidelor extrase din pojarniță.</p>	<p>5. S-au elaborat metode de dozare HPLC și UV a flavanozidelor extrase din pojarniță.</p>
<p>6. Analiza și standardizarea compușilor biologic activi din speciile <i>Crataegus monogyna</i> și <i>Crataegus curvisepala</i></p>	<p>6. Conform farmacopeii europene, în frunze și flori de păducel se determină cantitativ suma flavonoidelor în recalcul la hiperozidă. Metoda respectivă este destul de laborioasă, iar dozarea spectrofotometrică după factorul de absorbție și nu după standardul de referință presupune micșorarea robusteții metodei. Pe de altă parte, nu toate grupele de flavonoizi, prezenți în genul <i>Crataegus</i>, sunt farmacologic active. De aceea standardizarea materiei prime conform Ph. Eur. nu poate asigura obținerea produsului finit calitativ, dacă acest produs se standardizează anume după principiile active. Alte metode de dozare pentru frunze și flori de păducel, incluse în USP, presupun hidroliza glicozidelor flavonice până la vitexin și cele flavonolice până la quercetină preventiv analizei cromatografice. Această abordare permite standardizarea materiei prime după două grupe de principii active separat, dar la testarea acestor metode pe speciile <i>C. monogyna</i> și <i>C. curvisepala</i> s-a depistat micșorarea considerabilă a rezultatelor pentru glicozidele flavonice, din cauza hidrolizei incomplete în condițiile prescrise. Pe de altă parte, dozarea conform USP este îndelungată și laborioasă, fiindcă include prepararea și analiza separată a probelor pentru două grupe de flavonoizi.</p> <p>Prin urmare a fost necesar de elaborat noi metode de standardizare pentru 2 specii de păducel, cele mai răspândite în Republica Moldova (<i>C. monogyna</i> Jacq. și <i>C. curvisepala</i> Lindm.). Metoda HPLC elaborată este mai simplă în executare și permite dozarea ambelor grupe de flavonoizi într-o singură probă, iar prepararea probelor constă</p>

Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului
	<p>doar din extracție hidroalcoolică a produsului vegetal mărunțit. De asemenea, în proiectul de MFT pentru frunze și flori de păducel am inclus și dozarea sumei compușilor fenolici prin metoda Folin-Ciocalteu. O parte majoră din aceasta sumă constituie procianidinele, fiind substanțele cele mai labile în condiții nefavorabile de păstrare și prelucrare a materiei prime. Astfel, acest parametru oglindește cel mai bine respectarea condițiilor de uscare, prelucrare și depozitare a produsului vegetal. Totodată, în organism procianidinele acționează în calitate de adjuvans, majorând biodisponibilitatea principiilor active.</p> <p>Metodele elaborate au fost incluse în proiectul de MFT “Frunză și floare de păducel” (se anexează).</p> <p>S-a efectuat studiu de stabilitate pentru produsul vegetal autohton “Frunză și floare de păducel” în conformitate cu noul proiect de MFT. Testarea a avut loc pe trei serii experimentale de materie primă, colectată în regiunea centrală a Republicii Moldova și păstrată în condiții reale timp de 30 luni, fiind ambalată în saci de hârtie. Conform rezultatelor obținute s-a stabilit termenul de valabilitate 2 ani, păstrându-se la loc uscat, ferit de lumină, la temperatura sub 25°C.</p>
7. Efectuarea studiilor preliminare pentru determinarea termenului de valabilitate a produsului sirop de păducel.	7. S-au efectuat studii preliminare pentru determinarea termenului de valabilitate a produsului sirop de păducel.
8. Efectuarea studiilor preclinice a siropului de păducel	8. S-au efectuat studii preclinice a siropului de păducel
9. Colaborare cu proiectul de stat „Studiul biologic și fitochimic al plantelor medicinale cu acțiune hepatoprotectoare și antimicrobiană“	<p>9.S-a efectuat analiza fitochimică în diferite faze de vegetație a următoarelor specii de plante:</p> <p>a) cu acțiune hepatoprotectoare: <i>Melissa officinalis</i> L., <i>Tanacetum vulgare</i> L., <i>Cynara scolymus</i> L., <i>Achillea filipendula</i> Lam., <i>Artemisia dracunculus</i> L.</p> <p>b) cu acțiune antimicrobiană: <i>Origanum vulgare</i> L., <i>Origanum hirtum</i> L., <i>Monarda</i> sp., <i>Satureja hortensis</i> L., <i>Satureja montana</i> L., <i>Thymus vilgaris</i> L.</p> <p>În baza evaluării datelor obținute s-a stabilit că cea mai mare perspectivă o au speciile <i>Artemisia dracunculus</i> L., <i>Melissa officinalis</i> L. și <i>Tanacetum vulgare</i> L. – din prima grupa și <i>Origanum hirtum</i> L. și <i>Monarda</i> sp. – din a doua. Pentru speciile selectate ne propunem un studiu mai profund, inclusiv și elaborarea metodelor de standardizare a produselor vegetale și extractive, precum și a formelor farmaceutice obținute.</p>

Relevanța rezultatelor științifice obținute, 2012

În vederea sporirii solubilității spironolactonei a fost obținut sistemul dispers solid cu PVP și PEG 4000, confirmat prin analiza termogravimetrică cu parametri caracteristici pentru un sistem de degradare asociat cu un efect endotermic, specific pentru un proces de topire însoțit de modificare de fază. O sporire semnificativă a dizolvării s-a obținut în urma includerii spironolactonei în sistemele disperse solide cu PEG 4000 și PVP. Cea mai mică valoare a $t_{50\%}$ = 22,3 min a rezultat la comprimatele cu SDS pe bază de PEG 400 și PVP (1:1) și cu conținut de polisorbate 60, având totodată și o diferență semnificativă al profilului de dizolvare față de comprimatele de referință (spironolactona liberă).

În rezultatul analizei designului factorial deplin randomizat 3^2 a fost obținut raportul optimal al cantităților de croscarmeloză sodică și lactoză, care permit realizarea valorilor scontate ale timpului de dezagregare (65,22 s.) și ale rezistenței mecanice (4,32 kP) a comprimatelor orodispersabile cu maleat de clorfeniramină. Creșterea valorii presiunii de comprimare de la 120 până la 200 N contribuie la o scădere a valorilor porozității comprimatelor de la de la 22,0 % până 13,5 %. Concomitent crește timpul de dezagregare al comprimatelor, pentru toate metodele de determinare. Creșterea conținutului de croscarmeloză sodică de la 10 la 30% în componența comprimatelor, scade valoarea timpului necesar de dizolvare a 50% de maleat de clorfeniramină de la 13,1 min până la 8,05 min.

S-a elaborat și optimizat tehnologia sistemelor osmotice cervicale cu clorhidrat de papaverină. Forma cea mai optimală cu capacitate de absorbție a apei și eliberare a substanței active o posedă formula cu conținut de carbopol 940, alcool polivinilic și PEG. S-a efectuat standardizarea sistemelor osmotice cervicale. A fost elaborată formula și tehnologia unguentelor cu conținut de metiluracil. S-a efectuat standardizarea unguentului cu conținut de PEG-uri, care posedă cea mai mare disponibilitate farmaceutică. A fost cercetată stabilitatea și termenul de valabilitate aspirinolactonei în capsule operculate destinate administrării copiilor.

Sumarul activităților proiectului realizate pe perioada a.2013

Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului
1. Studiu compușilor biologic activi din specia <i>Chelidonium majus</i>	1. Dozarea coptizinei în țesutul hepatic și bila de la animalele de laborator, planificată pe acest an, nu a fost efectuată, deoarece nu a avut loc nici un studiu preclinic corespunzător
2. Elaborarea metodei HPLC-UV simplă și rapidă pentru dozarea compușilor farmacologic activi în frunze și flori de păducel	2. S-a elaborat metoda HPLC-UV simplă și rapidă pentru dozarea compușilor farmacologic activi în frunze și flori de păducel
3. Analiza și standardizarea compușilor biologic activi din specia <i>Hypericum perforatum</i> L..	<p>3.1. S-a elaborat proiectul de MFT pentru părți aeriene de sunătoare (se anexează), cerințele căreia diferă de cele reflectate în farmacopeia europeană (Ph. Eur.). Însăsprirea cerințelor, și anume majorarea numărului de grupe farmacologic active determinate, este motivată de planificarea utilizării acestui produs vegetal în calitate de materie primă pentru obținerea substanței farmaceutice “Hiperforină de dietilamoniu” și a formelor farmaceutice standardizate după diferite grupe de compuși activi.</p> <p>De asemenea, s-a efectuat studiu de stabilitate a materiei prime locale “Părți aeriene de sunătoare” în conformitate cu noul proiect de MFT. S-au testat trei serii experimentale, care au fost păstrate timp de 30 luni în condiții reale, fiind ambalate în saci de hârtie. Materia primă s-a colectat în regiunea centrală a Republicii Moldova din flora spontană.</p> <p>Testarea produsul vegetal a avut loc după conținutul următorilor compuși farmacologic active: suma de hipericină și pseudohipericina în recalcul la hipericină, suma de hiperforină și adhiperforină în recalcul la hiperforină, suma de flavonoizi în recalcul la hiperozidă, suma acizilor hidroxicinamici în recalcul la acid clorogenic (determinați conform metodei HPLC elaborate anterior) și suma compușilor fenolici în recalcul la (-) epicatehină (determinați prin metoda Folin-Ciocalteu). Restul parametrilor de calitate au fost determinați în conformitate cu monografia 1438 “St. John’s wort”, Ph. Eur. 7.0.</p> <p>În baza rezultatelor obținute pentru părți aeriene de sunătoare poate fi stabilit termenul de valabilitate 2 ani, fiind păstrate la loc uscat,</p>

Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului
	<p>ferit de lumină, la temperatura sub 25°C.</p> <p>3.2. Au fost elaborate metode de standardizare pentru substanța farmaceutică “Hiperforină de dietilamoniu”, obținută din herba de sunătoare. Aceste metode au stat la baza elaborării proiectului de MFT pentru substanța dată (se anexează).</p> <p>3.3. Studiul farmacocinetic al substanței farmaceutice “Hiperforină de dietilamoniu” pe animale de laborator, planificat pe acest an, nu a fost efectuat, deoarece nu a avut loc nici un studiu preclinic corespunzător.</p>
<p>4. Analizarea probelelor de țesut hepatic de la șoriceii luați în studiu toxicității cronice a substanței coptizină bisulfat.</p>	<p>4. S-au analizat probele de țesut hepatic de la șoriceii luați în studiu toxicității cronice a substanței coptizină bisulfat.</p>
<p>5. Elaborarea metodei de dozare HPLC și UV a flavanozidelor extrase din sunătoare (pojarniță).</p>	<p>5. S-au elaborat metode de dozare HPLC și UV a flavanozidelor extrase din sunătoare.</p>
<p>6. Analiza și standardizarea compușilor biologic activi din speciile <i>Crataegus monogyna</i> și <i>Crataegus curvisepala</i></p>	<p>6. Conform farmacopeii europene, în frunze și flori de păducel se determină cantitativ suma flavonoidelor în recalcul la hiperozidă. Metoda respectivă este destul de laborioasă, iar dozarea spectrofotometrică după factorul de absorbție și nu după standardul de referință presupune micșorarea robusteții metodei. Pe de altă parte, nu toate grupele de flavonoizi, prezenți în genul <i>Crataegus</i>, sunt farmacologic active. De aceea standardizarea materiei prime conform Ph. Eur. nu poate asigura obținerea produsului finit calitativ, dacă acest produs se standardizează anume după principiile active. Alte metode de dozare pentru frunze și flori de păducel, incluse în USP, presupun hidroliza glicozidelor flavonice până la vitexin și cele flavonolice până la quercetină preventiv analizei cromatografice. Această abordare permite standardizarea materiei prime după două grupe de principii active separat, dar la testarea acestor metode pe speciile <i>C. monogyna</i> și <i>C. curvisepala</i> s-a depistat micșorarea considerabilă a rezultatelor pentru glicozidele flavonice, din cauza hidrolizei incomplete în condițiile prescrise. Pe de altă parte, dozarea conform USP este îndelungată și laborioasă, fiindcă include prepararea și analiza separată a probelor pentru două grupe de flavonoizi.</p> <p>Prin urmare a fost necesar de elaborat noi metode de standardizare pentru 2 specii de păducel, cele mai răspândite în Republica Moldova (<i>C. monogyna</i> Jacq. și <i>C. curvisepala</i> Lindm.). Metoda HPLC elaborată este mai simplă în executare și permite dozarea ambelor grupe de flavonoizi într-o singură probă, iar prepararea probelor constă doar din extracție hidroalcoolică a produsului vegetal mărunțit. De asemenea, în proiectul de MFT pentru frunze și flori de păducel am inclus și dozarea sumei compușilor fenolici prin metoda Folin-Ciocalteu. O parte majoră din aceasta sumă constituie procianidinele, fiind substanțele cele mai labile în condiții nefavorabile de păstrare și prelucrare a materiei prime. Astfel, acest parametru oglindește cel mai bine respectarea condițiilor de uscare, prelucrare și depozitare a produsului vegetal. Totodată, în organism procianidinele acționează în calitate de adjuvans, majorând</p>

Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului
	<p>biodisponibilitatea principiilor active.</p> <p>Metodele elaborate au fost incluse în proiectul de MFT “Frunză și floare de păducel” (se anexează).</p> <p>S-a efectuat studiu de stabilitate pentru produsul vegetal autohton “Frunză și floare de păducel” în conformitate cu noul proiect de MFT. Testarea a avut loc pe trei serii experimentale de materie primă, colectată în regiunea centrală a Republicii Moldova și păstrată în condiții reale timp de 30 luni, fiind ambalată în saci de hârtie. Conform rezultatelor obținute s-a stabilit termenul de valabilitate 2 ani, păstrându-se la loc uscat, ferit de lumină, la temperatura sub 25°C.</p>
7. Efectuarea studiilor preliminare pentru determinarea termenului de valabilitate a produsului sirop de păducel.	7. S-au efectuat studii preliminare pentru determinarea termenului de valabilitate a produsului sirop de păducel.
8. Efectuarea studiilor preclinice a siropului de păducel	8. S-au efectuat studii preclinice a siropului de păducel
9. Colaborare cu proiectul de stat „Studiul biologic și fitochimic al plantelor medicinale cu acțiune hepatoprotectoare și antimicrobiană“	<p>9.S-a efectuat analiza fitochimică în diferite faze de vegetație a următoarelor specii de plante:</p> <p>a) cu acțiune hepatoprotectoare: <i>Melissa officinalis</i> L., <i>Tanacetum vulgare</i> L., <i>Cynara scolymus</i> L., <i>Achillea filipendula</i> Lam., <i>Artemisia dracunculus</i> L.</p> <p>b) cu acțiune antimicrobiană: <i>Origanum vulgare</i> L., <i>Origanum hirtum</i> L., <i>Monarda</i> sp., <i>Satureja hortensis</i> L., <i>Satureja montana</i> L., <i>Thymus vilgaris</i> L.</p> <p>În baza evaluării datelor obținute s-a stabilit că cea mai mare perspectiva o au speciile <i>Artemisia dracunculus</i> L., <i>Melissa officinalis</i> L. și <i>Tanacetum vulgare</i> L. – din prima grupa și <i>Origanum hirtum</i> L. și <i>Monarda</i> sp. – din a doua. Pentru speciile selectate ne propunem un studiu mai profund, inclusiv și elaborarea metodelor de standardizare a produselor vegetale și extractive, precum și a formelor farmaceutice obținute.</p>

Sumarul activităților proiectului realizate în anul 2014

Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului
1. Optimizarea metodelor analitice și elaborarea documentației normative pentru unele produse farmaceutice noi cu substanțe active izolate din materia primă vegetală.	<p>1. În condiții de laborator a fost obținută substanța farmaceutică “bisulfat de coptizină” în cantitatea suficientă pentru efectuarea studiului tehnologic. Substanța a fost standardizată conform metodelor incluse în proiectul de Monografie Farmaceutică (MF) elaborat anterior.</p> <p>Au fost preparate în condiții de laborator câte o serie experimentală de forme farmaceutice (comprimate și capsule) cu bisulfat de coptizină, cât și cu hiperforină de dietiamoniu, în mai multe variante a compoziției substanțelor auxiliare, pentru investigarea compatibilității fizico-chimice, stabilității acestor forme și selectarea variantei optime.</p> <p>Pentru standardizarea formelor farmaceutice cu bisulfat de coptizină au fost elaborate metode cromatografice de identificare și dozare a substanțelor active și a impurităților înrudite. De asemenea au fost elaborate metode spectrofotometrice pentru testele de dizolvare și uniformitatea unităților dozate, precum și metoda alternativă de dozare prin spectrofotometrie.</p>

Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului
	<p>Pentru formele cu hiperforină de dietilamoniu s-a elaborat metoda HPLC-UV, care a fost aplicată atât pentru identificarea și dozarea, cât și pentru testul uniformității unităților dozate.</p> <p>În procedura de standardizare ale acestor forme farmaceutice s-au inclus și alți indici recomandați de Farmacopeea Europeană (Ph. Eur.), cum ar fi masa medie și uniformitatea masei, testul de dezagregare.</p> <p>Ca rezultat al studiului s-au elaborat 4 proiecte de monografii farmaceutice pentru formele farmaceutice “Bisulfat de coptizină 10 mg, comprimate”, “Bisulfat de coptizină 10 mg, capsule”, “Capsule de hiperforină, 50 mg” și “Comprimate de hiperforină, 50 mg” formulate în laboratoarele “Analiza, Standardizarea și Controlul medicamentelor” și “Tehnologia medicamentelor” În edițiile curente ale proiectelor date sunt incluși toți indicii necesari, cu excepția testului de dizolvare pentru produsele cu hiperforină de dietilamoniu, recomandați de Ph. Eur. și normele legislative naționale pentru preparate farmaceutice de uz oral în formă de capsule și comprimate.</p>
<p>2. Studii de stabilitate ale unor substanțe, obținute din plante, și a formelor farmaceutice elaborate pe baza acestora</p>	<p>2. Pentru studiile de stabilitate preliminară ale formelor farmaceutice cu hiperforină de dietilamoniu și bisulfat de coptizină, în condiții de laborator au fost preparate capsule și comprimate cu diverse compoziții ale substanțelor auxiliare (câte o serie pentru fiecare compoziție formulată). Aceste produse obținute au fost depozitate în condiții normale (temperatură sub 25°C și umiditate relativă până la 60%). Analiza eșantioanelor s-a efectuat pe perioada de stocare până la un an la fiecare 3 luni, apoi la fiecare 6 luni cu utilizarea metodelor incluse în proiectele de monografii farmaceutice corespunzătoare.</p> <p>Rezultatele obținute, după finisarea studiului, vor permite alegerea formelor farmaceutice optime cu hiperforină de dietilamoniu și bisulfat de coptizină după parametrii de stabilitate.</p> <p>Totodată, continuă studiile de stabilitate a câte 3 serii de laborator de substanță farmaceutică hiperforină de dietilamoniu și <i>de produs</i> “<i>Extract uscat standardizat de păducel</i>”, începute în anul 2013. <i>Ultimul produs se utilizează în calitate de standard secundar pentru analiza calitativă și cantitativă a materiei prime și produselor extractive din frunze cu flori de păducel.</i></p>
<p>3. Studiul fitochimic comparativ al plantelor cu acțiune hepatoprotectoare și antimicrobiană în diferite faze de dezvoltare ale acestora.</p>	<p>3. Scopul studiului a constat în selectarea speciilor de plante din aceste două grupe farmacoterapeutice, mai favorabile după compoziția chimică, pentru un studiu mai profund pe viitor și introducerea lor în cultură.</p> <p>Pentru aceasta</p> <ul style="list-style-type: none"> – au fost realizate următoarele sarcini: – Evaluarea conținutului substanțelor active în unele specii oficinale, crescute pe teritoriul Republicii Moldova, și corespunderii materiei prime cerințelor Farmacopeii Europene și ale altor farmacopei în vigoare; – Studiarea compoziției chimice a unor specii neoficinale și aprecierea posibilității utilizării lor în calitate de plante medicinale; – Evaluarea calității produselor vegetale în dependență de termenul de colectare și condițiile climaterice. <p>Acest studiu a fost efectuat în colaborare cu Centrul de Cultivare a Plantelor Medicinale (CCPM) și a inclus următoarele specii de plante.</p>
<p>4. Obținerea emulsiei de lipozomi cu conținut de Azitromicină.</p>	<p>4. Cu ajutorul amestecului de solvenți cloroform/metanol (4/1, v/v) a fost efectuată extracția lecitinelor din gălbenușul de ou cu un randament de 7% față de masa inițială a gălbenușului de ou. De asemenea, au fost preparate 3 soluții de Azitromicină 1% în tampon fosfat (pH=7,0) a câte 100 ml fiecare, care au fost utilizate ulterior pentru hidratarea lecitinelor</p>

Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului
	<p>extrase din gălbenușul de ou.</p> <p>Lipozomii obținuți au fost examinați la microscopul optic la mărime de la x100 până la x1000 și au fost determinate structurile caracteristice: bistratul lipidic și conținutul intern. Au fost evidențiate straturile lipozomilor multilamelari identificați. A fost obținută emulsia de lipozomi cu conținut de Azitromicină. Cu ajutorul microscopiei optice au fost determinate mărimile lipozomilor și structurile lor caracteristice.</p>
<p>5. Evaluarea spironolactonei și maleatul de clorfeniramină sub aspect biofarmaceutic și farmacocinetic</p>	<p>5. În baza proprietăților structural moleculale, conform regulii lui Lipinski (regulii celor 5), au fost evaluate sub aspect biofarmaceutic și farmacocinetic spironolactona și maleatul de clorfeniramină argumentând astfel, selectarea lor pentru formularea în comprimate cu dezagregare și dizolvare rapidă în cavitatea bucală. La prima etapă de cercetare au fost efectuat screeningul substanțelor auxiliare în vederea obținerii comprimatelor orodispersabile, luând ca bază doi parametri importanți, cum ar fi, timpul de dezagregare și rezistența mecanică. Cele mai mici valori ale timpului de dezagregare se observă la comprimatele cu crosprovidonă preparate pe bază de sorbitol. Astfel, în funcție de concentrația polimerului și presiunea aplicată timpul de dezagregare constituie de la 1,05 până la 2,40 min valori specifice pentru comprimatele orodispersabile. De asemenea, aceste comprimate se caracterizează cu valori mari ale rezistenței mecanice. Modelarea concentrației crosprovidonei și valorilor presiunii de comprimare oferă posibilitate de a obține comprimate cu o dezagregare și rezistență mecanică scontată. În rezultatul analizei designului factorial deplin 32 a fost relevat raportul optimal al cantităților de crosprovidonă și lactoză, care permit obținerea valorilor necesare ale timpului de dezagregare și ale rezistenței mecanice a comprimatelor orodispersabile cu spironolactonă și maleat de clorfeniramină. În vederea sporirii solubilității spironolactonei a fost obținut sistemul dispers solid cu PVP și PEG 4000, confirmat prin analiza termogravimetrică cu parametri caracteristici pentru un sistem de degradare asociat cu un efect endotermic, specific pentru un proces de topire însoțit de modificare de fază. O sporire semnificativă a dizolvării s-a obținut în urma includerii spironolactonei în sistemele disperse solide cu PEG 4000 și PVP (1:1) având și cea mai mică valoare a $t_{50\%} = 22,3$ min.</p>
<p>6. Efectuarea studiilor compatibilității ingredientelor în unguentul combinat cu izohidrafural și metiluracil</p>	<p>6. A fost efectuat studiul compatibilității ingredientelor în unguentul combinat cu izohidrafural și metiluracil prin metode spectrale și termice.</p>
<p>7. Efectuarea studiilor preclinice a siropului de păducel</p>	<p>7. S-au efectuat studii preclinice a siropului de păducel. Pe animale de laborator (sobolani, soricei) au fost testate efectele vasotrope ale componentelor menționate.</p> <p>Pentru a monitoriza indicii hemodinamici s-au folosit senzori speciali care au fost implantați în aorta abdominală via artera femorală. Experimentele au fost efectuate pe animale în stare de veghe peste 72 ore de la implantarea senzorilor.</p>
<p>8. Colaborare cu proiectul de stat „Studiul biologic și fitochimic al plantelor medicinale cu acțiune hepatoprotectoare și</p>	<p>8. S-a efectuat analiza fitochimică în diferite faze de vegetație a următoarelor specii de plante:</p> <p>a) cu acțiune hepatoprotectoare: <i>Melissa officinalis</i> L., <i>Tanacetum vulgare</i> L., <i>Cynara scolymus</i> L., <i>Achillea filipendula</i> Lam., <i>Artemisia dracunculoides</i> L.</p> <p>b) cu acțiune antimicrobiană: <i>Origanum vulgare</i> L., <i>Origanum hirtum</i></p>

Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului
antimicrobiană“	L., Monarda sp., Satureja hortensis L., Satureja montana L., Thymus vilgaris L. În baza evaluării datelor obținute s-a stabilit că cea mai mare perspectivă o au speciile Artemisia dracunculus L., Melissa officinalis L. și Tanacetum vulgare L. – din prima grupă și Origanum hirtum L. și Monarda sp. – din a doua. Pentru speciile selectate ne propunem un studiu mai profund, inclusiv și elaborarea metodelor de standardizare a produselor vegetale și extractive, precum și a formelor farmaceutice obținute.

Relevanța rezultatelor științifice teoretice / aplicative obținute, 2014

Se evidențiază valoarea teoretică, în comparație cu lucrările existente în țară și peste hotare, a rezultatelor științifice teoretice fundamentale, se evidențiază eficiența tehnico-economică ori socială, recomandările principale vizând implementarea rezultatelor științifice aplicative și a elaborărilor tehnico-științifice executate, importanța și impactul lor asupra dezvoltării științei, economiei și culturii naționale a R. Moldova, beneficiarii rezultatelor.

Rezumatul celor mai semnificative rezultate științifice teoretice / aplicative obținute în cadrul proiectului în perioada 2011-2014

Cercetările din cadrul tematicii Proiectului s-au soldat cu ~~ținerea~~ obținerea unor rezultate acceptabile:

- ✓ *Optimizarea metodelor analitice și elaborarea documentației normative pentru unele produse farmaceutice noi cu substanțe active izolate din materia primă vegetală.*
În condiții de laborator a fost obținută substanța farmaceutică “bisulfat de coptizină” în cantitatea suficientă pentru efectuarea studiului tehnologic. Substanța a fost standardizată conform metodelor incluse în proiectul de Monografie Farmacopeică elaborat anterior. Au fost preparate în condiții de laborator câte o serie experimentală de forme farmaceutice (comprimate și capsule) cu bisulfat de coptizină, cât și cu hiperforină de dietiamoniu, în mai multe variante a compoziției substanțelor auxiliare, pentru investigarea compatibilității fizico-chimice, stabilității acestor forme și selectarea variantei optime.
Ca rezultat al studiului s-au elaborat 4 proiecte de monografii farmacopeice pentru formele farmaceutice “Bisulfat de coptizină 10 mg, comprimate”, “Bisulfat de coptizină 10 mg, capsule”, “Capsule de hiperforină, 50 mg” și “Comprimate de hiperforină, 50 mg”.
- ✓ *Obținerea rezultatelor studiilor de stabilitate ale unor substanțe, obținute din plante, și a formelor farmaceutice elaborate pe baza acestora.* Pentru aceste studii preliminare ale formelor farmaceutice cu hiperforină de dietilamoniu și bisulfat de coptizină, în condiții de laborator au fost preparate capsule și comprimate cu diverse compoziții ale substanțelor auxiliare. *Studiul fitochimic comparativ al plantelor cu acțiune hepatoprotectoare și antimicrobiană în diferite faze de dezvoltare ale acestora.*
- ✓ *Evaluarea conținutului substanțelor active în unele specii oficinale, crescute pe teritoriul Republicii Moldova, și corespunderii materiei prime cerințelor Farmacopeii Europene și ale altor farmacopei în vigoare;*
- ✓ *Evaluarea calității produselor vegetale în dependență de termenul de colectare și condițiile climaterice.*
- ✓ *Elaborarea și validarea metodei de dozare a materiei prime, produselor extractive și formei farmaceutice din anghinară*
- ✓ *Optimizarea tehnicii de preparare a probelor pentru analiza chimico-toxicologică a barbituricilor prin metoda HPLC*
- ✓ *Pentru tratamentul otomicozelor s-au realizat studii de elaborare a unui produs antifungic combinat. S-au efectuat studii de compatibilitate a Econazolului nitrăț a Betamethasonei*

- dipropionat în aceeași formă farmaceutică.
- ✓ *Obținerea rezultatelor* studiilor a proprietăților fizico-chimice pentru un produs nou antimicobacterian. S-a efectuat Studiul comportamentului spectral al unui derivat tiodiazolic cu acțiune antimicobacteriana și analiza RMN a unui derivat tiodiazolic cu acțiune antimicobacteriană.
 - ✓ A fost formulată compoziția capsulelor operculate cu conținut de suc proaspăt stabilizat obținut din specia *Chelidonium majus L.*, standardizat după conținutul de *coptizină*. Conform *analizei regresionale multiple* de planificare a experiențelor, utilizând *design-ul factorial 3³* s-a obținut următoarea compoziție pentru o capsulă: suc de *rostopască* standardizat – cantitate necesară până la conținutul de 4,2 mg de *coptizină*; lactoză monohidrat - 140,3 mg; celuloză microcristalină – 55,5 mg; siliciu dioxid coloidal – 8,4 mg; stearat de magneziu – 4,2 mg; amidon de cartofi – până la 420 mg.
 - ✓ A fost efectuat studiul de preformulare a capsulelor operculate cu conținut de *hiperforină* *sarea dietilamoniu* pe bază de gliceride semisintetice (Suppocireși Polietilenglicoli (P EG 400 + PEG 4000)). S-a calculat coeficientul de substituție pentru excipienții cercetați folosind metoda de turnare "Duble casting".
 - ✓ A fost efectuată evaluarea biofarmaceutică și farmacocinetică a sipronolactonei. Reieșind din datele structural moleculare ale sipronolactonei putem concluziona că, acestea se încadrează în limitele valorilor conform regulii lui C. A. Lipinski. Astfel, administrarea acestui preparat pe cale orală, nu ar crea probleme de absorbție și permeabilitate intestinală.
 - ✓ Cercetările biofarmaceutice al preparatului medicamentos Neamon-hepa, capsule au dovedit o biodisponibilitate înaltă a substanțelor active, ceea ce demonstrează selectarea formei farmaceutice adecvate și procedeele farmacotehnologice corecte. Studiile preclinice și clinice au demonstrat că preparatul medicamentos Neamon-hepa, capsule poate fi utilizat în tratamentul complex al hepatitelor virale cronice și a cirozei hepatice. Preparatul posedă acțiune polifuncțională, un spectru de acțiune multidirecționat este destinat să asigure un efect terapeutic complex.
 - ✓ A fost elaborată o nouă formă farmaceutică din Păducel – sirop, cu o biodisponibilitate foarte mare. S-a constatat că această formă posedă acțiune hipotensivă și de reducere ale FCC mai pronunțată și mai rapidă comparativ cu extractul uscat și comprimatele care au la bază aceeași materie prima.

Impactul științific, tehnologic, socioeconomic al rezultatelor proiectului

În procesul realizării proiectului vor fi elaborate metode și tehnici noi de analiză și standardizare a produselor obținute, vor fi propuse forme farmaceutice optime din punct de vedere a biodisponibilității, și elaborate procese tehnologice adecvate, vor fi demonstrate proprietățile farmacologice al acestor preparate, vor fi apreciate efectele clinice și gradul de inofensivitate.

Rezultatele originale obținute, cunoștințele și experiența dobândite în acest proiect vor fi diseminate prin comunicări științifice, pagina web, publicații și un workshop pe tematica. Proiectul de asemenea va contribui la dezvoltarea resurselor umane, în special a tinerilor cercetători, tot odată se va efectua transferul de știință către învățământul superior în domeniul farmaceutic și medical.

Impactul tehnic, economic și social al cercetărilor propuse se poate defini prin - îmbunătățirea stării de sănătate și prelungire a vieții active; oportunități pentru învățământ și perfecționare.

Perspective de valorificare a rezultatelor și de continuare a cercetării prin cooperare națională și internațională

Medicamentele elaborate vor fi incluse în schemele de tratament a pacienților cu afecțiuni cardiace și hepatice cronice.

Studiile de implementare la scară industrială și a utilizării clinice a preparatelor obținute se vor solda cu elaborarea dosarului farmaceutic, dosarului farmacologic cu documentația clinică și perfectarea documentației necesare pentru înregistrare.

Cercetări din cadrul proiectului se vor realiza în colaborare cu instituții și întreprinderi din țară:

- Institutul de Chimie al AȘM;
- Catedrele de profil a IP USMF "Nicolae Testemițanu";
- Catedrele de profil a USM;
- Întreprinderi farmaceutice industriale.

Aprobarea derulării acestui proiect de cercetare - dezvoltare complex va contribui la dezvoltarea cercetării fundamentale pentru dobândirea de cunoștințe avansate, pentru asigurarea rezervorului de metode, tehnici aplicative, proceduri, modele și teorii, pentru creșterea valorii și vizibilității științifice pe plan internațional.

Perspective de aplicare a rezultatelor cercetării și potențialii beneficiari

Finalitatea proiectului este reprezentată de obținerea unor produse farmaceutice de origine naturală și sintetică cu acțiune antioxidantă, cu efecte hepatoprotectoare, și antibacteriene. Patologiile vizate fac parte din categoria afecțiunilor cu mare impact socio-economic, în special datorită incidenței acestora la nivelul populației, necesitând tratament îndelungat, preșum costuri semnificative.

Ca potențiali beneficiari ai rezultatelor proiectului pot fi:

- Instituțiile medicale care vor dispune de medicamente autohtone, polifuncționale și de o complianță terapeutică înaltă, produse din materie primă vegetală autohtonă;
- Populația țării, în special păturile social vulnerabile: cu venituri mici și medii, persoanele vârstnice, persoanele cu dizabilități, care vor beneficia de medicamente polivalente oferite la prețuri rezonabile;
- Întreprinderile de producere cu profil farmaceutic - vor dispune de variante tehnologice industriale ale fluxului tehnologic de producere.

Fezabilitatea și sustenabilitatea proiectului

Începând cu anii 90 ai secolului trecut, în laboratoarele fostului Institut Național de Farmacie (în prezent Centru Științific în Domeniul Medicamentului sunt desfășurate cercetări ample de elaborare a produselor noi farmaceutice de origine sintetică sau naturală.

În rezultatul cercetărilor farmaceutice și farmacologice ale principiilor active de diferită origine au fost elaborate mai multe produse farmaceutice cum ar fi: Pacovirin, Iodamox, Propiconazol nitrat etc. Ultimul produs din această serie a fost preparatul Neamon Hepa, care în prezent trece etapa studiului clinic.

Personalul și baza materială implicată în viitorul proiect demonstrează posibilitatea realizării acestuia cu succes.

Derularea proiectului va duce și la dezvoltarea resurselor umane, atât prin crearea de noi locuri de munca, cât și prin implicarea tinerilor (masteranzi, doctoranzi, rezidenți) în tematica de cercetare abordată, cu potențial impact în limitarea fenomenului de brain-drain. Se va întări și consolida capacitatea de cercetare la nivel instituțional și național prin creșterea colaborării cu specialiști din țară și europeni, fapt care va mari competența științifică a tuturor partenerilor implicați, precum și îmbunătățirea participării Republicii Moldova la FP-7 al UE. Îmbunătățirea condițiilor de lucru prin achiziționarea de noi echipamente va permite transferul tehnologiei moderne și va crește potențialul național de cercetare (științific și tehnic).

Diseminarea rezultatelor cercetării

Obținerea preparatelor medicamentoase din materie primă locală rămâne și în continuare

foarte actuală. Apariția lor pe piața farmaceutică va spori accesibilitatea populației la medicamente și va diminua dependența de importul de medicamente. Tot odată trebuie de menționat, că în medicațiile contemporane sunt puține medicamente înalt eficiente prin funcționalitatea lor complexă. Aceasta se resimte și pe piața farmaceutică a R. M.

Includerea produselor elaborate în schemele de tratament va contribui la suplinirea acestui deficit. Unul din principalele argumente rămâne a fi acțiunea polivalentă a acestora, confirmată prin suportul studiilor clinice ce vor veni să confirme potențialul curativ - profilactic înalt al lui. Rezultatele obținute vor fi publicate în diverse ediții periodice, vor fi raportate la foruri științifice naționale și internaționale. O parte de rezultate vor fi implementate în procesul didactic la facultatea de Farmacie.

2011-2014

Proiectul 2: Studiul biologic și fitochimic al plantelor medicinale cu acțiune hepatoprotectoare și antimicrobiană din colecția Bardar

- Cifra proiectului 11.817.09.14A. Direcția strategică: *Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății*. Tipul finanțării – *Buget*. Termenul de realizare al proiectului - a. 2011 -2014.
- Conducător: conf. univ., dr. farmacie *Ciobanu Nicolae*
- Alocația pentru perioada a. 2011 -2014- 3782,8 mii lei

Actualitatea. Problema hepatitelor rămâne a fi stringentă pentru Republica Moldova și prin urmare necesitatea evaluării plantelor medicinale din flora Republicii Moldova cu acțiune hepatoprotectoare este incontestabilă, atât din punct de vedere medico-social, cât și economic.

Conform estimărilor Organizației Mondiale a Sănătății, două miliarde de persoane au fost în contact cu virusul hepatitei B, dintre care 350 milioane au devenit purtători cronici și, potențial, au risc înalt de infectare cu virusul hepatitei D, circa 170 milioane sunt infectați cu virusul hepatitei C și mai mult de 10 milioane – cu virusul hepatitei D. În pofida diminuării în țară, indicele morbidității cu hepatită depășește cu mult indicii altor țări.

În practica mondială pentru tratamentul bolilor hepatice circa 58 % din medicamente și remedii sunt de origine vegetală ca fiind lipsite de efecte adverse. Este foarte vast și arsenalul de medicamente antibacteriene de origine vegetală. Utilizarea materiei prime locale prin valorificarea unor specii de plante cu acțiune hepatoprotectoare și antibacteriană deschide noi oportunități în elaborarea de remedii farmaceutice eficiente și accesibile.

Gradul de noutate. Problematika abordată și soluțiile propuse conferă proiectului un grad ridicat de noutate dedus din: valorificarea unor plante medicinale autohtone și alohtone, cu utilizări în diverse tipuri de afecțiuni cu necesitate de terapie antibacteriană și hepatoprotectoare; asocieri și combinații originale de fitopreparate, ca alternativă viabilă atât pe piața internă cât și externă. Cercetările vor elucida aspecte legate de compoziția chimică la speciile de *Silybum marianum (L.) Gaertn*, *Centaurea cyanus L.*, *Helichrysum arenarium (L.) Moench.*, *Helichrysum italicum L.*, *Thymus vulgaris L.* și *Thymus serpyllum L.*, *Hypericum perforatum L.*, *Cynara scolymus L.* La ora actuală cunoștințele privind acest aspect sunt insuficiente.

Informațiile științifice despre speciile preconizate în proiectul dat sunt următoarele:

- ✓ *Helichrysum arenarium(L.) Gaertn* și *H. Italicum L.*, **siminoc**: produsul vegetal conține substanțe cu efect coleretic indicat în tratamentul colecistitelor cronice și a tulburărilor biliare, mai conține un complex de substanțe numit arenarină a căror structură nu este cunoscută și urmează a fi studiată.
- ✓ *Silybum marianum (L.) Moench.*, **armurariu**: produsul vegetal se folosește în tratamentul disfuncțiilor hepatice. Proprietățile antihepatotoxice și regeneratoare sunt datorate silimarinei, concentrația cărei variază în fructele de armurariu în funcție de condițiile de creștere ale acestuia și urmează a fi studiată;

- ✓ *Thymus vulgaris L.*, și *Thymus serpyllum L.*, cimbrisor : posedă acțiune coleretică și antioxidantă prin acizi polifenol-carboxilici și acțiuni antiinfecțioase .Specia reprezintă mai multe hemovarietăți, fitochimia căror urmează a fi studiată;
- ✓ *Cynara scolymus L.*, anghinaria: este plantă originară din Africa de Nord. Posedă numeroase calități terapeutice .Prezintă interes științific pentru determinarea particularităților biologic- chimice în condiții pedo-climaterice a RM ceea ce va permite elaborarea noilor surse de produse vegetale pentru elaborarea formelor farmaceutice cu acțiune coleretică și colapogă;
- ✓ *Hypericum perforatum L.*, sunătoare: produsul vegetal are acțiune coleretică și hepatobiliară. Produsul vegetal are o compoziție chimică complexă mai importantă fiind hipericina. Concentrația de hipericină în produsele vegetale poate varia între 0,06 - 0,75 % în dependență de fenofază și condițiile de creștere ceea ce urmează a fi studiat.
- ✓ *Centaurea cyanus L.*, cintaură: pentru medicina populară prezintă interes diverse părți ale plantei. Unii autori demonstrează proprietăți curative ale florilor, alții menționează valoarea terapeutică ale tulpinilor, frunzelor, fructelor, ceea ce urmează a fi precizat, testat și sistematizat.

Necesitatea și oportunitatea proiectului

În practica mondială pentru tratamentul bolilor hepatice circa 58 % din medicamente și remedii sunt de origine vegetală ca fiind lipsite de efecte adverse. Este foarte vast și arsenalul de medicamente antibacteriene de origine vegetală. Utilizarea materiei prime locale prin valorificarea unor specii de plante cu acțiune hepatoprotectoare și antibacteriană deschide noi oportunități în elaborarea de remedii farmaceutice eficiente și accesibile.

Metode de cercetare și protocoale experimentale prevăzute a fi utilizate

- Metoda spectrofotometrie în UV-VIS, spectrofotometru „Perkin Elmer λ-20” (2007)
- Metoda cromatografie de lichide (HPLC) cromatograf „Jasco, PU 1850” (2002), Shimadzu CTO 20 (2008)
- Metoda cromatografie de gaze (CG) (Shimadzu CG 2014 (2006)
- Colectarea produselor vegetale
- Optimizarea proceselor de uscare a produselor vegetale
- Determinarea pierderii în masă la uscare a produselor vegetale
- Determinarea toxicității acute și cronice al principiilor active
- Determinarea activității antioxidante *in vitro* a extractelor de *Centaurea cyanus* prin metoda: DPPH, ABTS, FRAP
- Determinarea activității antiinflamatorii *in vivo* a extractelor de *Centaurea cyanus L.*, *Hypericum perforatum L.*

Obiective specifice 2011

- determinarea parametrilor optimali ai factorilor ecologici de creștere și dezvoltare a plantelor cu acțiune hepatoprotectoare și antimicrobiană: *Silybum marianum (L.) Gaertn.*, *Centaurea cyanus L.*, *Helichrysum arenarium (L.) Moench.*, *Helichrysum italicum L.*, *Thymus vulgaris L.* și *Thymus serpyllum L.*, *Hypericum perforatum L.*, *Cynara scolymus L.*,
- elaborarea tehnologiilor agrotehnice de cultivare a speciilor sus numite pentru o eventuală obținere a fitomasei calitative necesară pentru extragerea principiilor active

Rezumatul rezultatelor științifice aplicative 2011

Reieșind din rezultatele experiențelor efectuate în teren asupra speciilor cercetate au fost determinate condițiile optime principale de cultivare în Centrul de cultivare a plantelor medicinale:

- ◆ specia *Silybum marianum* (armurariu):
- ✓ Semințele de armurariu înainte de semănat trebuie înmuiate în vase cu apă pentru identificarea celor seci (nematurizate) care ies la suprafața apei și ulterior înlăturate.
- ✓ Semănatul trebuie făcut primăvara în ultima decadă a lunii aprilie, la adâncimea de 3-5 cm,

distanța dintre rânduri fiind 50-60 cm.

- ✓ Semințele încorporate în sol sunt receptive la umiditate solului, iar în anii cu lipsă de precipitații este necesară irigarea cu picătura a rândurilor însămânțate care contribuie la o germinare eficientă de 80-90 % .
- ✓ Plantulele la prima prașă se răresc în așa mod ca distanța între ele să fie de 7-10 cm .
- ✓ În timpul verii se efectuează combaterea buruienilor până când plantele ating înălțimea de 50-60 cm
- ✓ La începutul perioadei de vegetație se aplică nutrienți minerali de nitroamofos în cantitate de 100 g la m².
- ✓ Recoltarea calatidiilor cu semințe se începe în luna septembrie pe măsura maturizării și uscării acestora.
 - ◆ specia *Helichrysum italicum* (siminoc italian):
 - ✓ Se înmulțește cu succes prin butășirea lăstarilor anuali tăiați la lungimea 5-7 cm ce se face în luna octombrie –noiembrie .
 - ✓ Adâncimea optimală de încorporare a butașilor în substrat de nisip și compost este de 4-6 cm.
 - ✓ În perioada primăvară –vară trebuie efectuată irigarea abundentă cu adaos de nutrienți amoniacali și fosforici până în luna septembrie, cea ce contribuie la o formare masivă de rădăcini adventive.
 - ✓ Reproducerea prin semințe a siminocului italian au fost făcute în câteva etape:
 - germinarea semințelor în cutii Petri amplasate în boxe lunile aprilie –mai.
 - transplantarea plantulelor în păhăruțe din plastic(cu amestec de compost cu sol) în luna mai.
 - transplantarea plantelor din păhăruțe în câmp deschis, luna august .

Obiective specifice 2012

- elaborarea tehnologiilor agrotehnice de cultivare a speciilor studiate pentru o eventuală obținere a fitomasei calitative necesară pentru extragerea principiilor active;
- determinarea dependenței conținutului de substanțe active din plantele respective de parametrii condițiilor de creștere ale acestora;
- efectuarea studiului anatomic și fitochimic comparativ al plantelor selectate din specii răspândite în Republica Moldova și alohtone în diverse faze fenologice și etape de dezvoltare ale acestora.

Rezumatul rezultatelor științifice aplicative 2012

- ✓ Au fost elaborate tehnologiile agrotehnice de cultivare a speciilor hepatoprotectoare și antimicrobiană : *Silybum marianum* (L.) Gaertn, *Centaurea cyanus* L., *Helichrysum arenarium* (L.) Moench., *Helichrysum italicum* L., *Thymus vulgaris* L. și *Thymus serpyllum* L., *Hypericum perforatum* L., *Cynara scolymus* L.. Suplimentar la această listă au fost introduse în cultură și studiate speciile: *Tanacetum vulgare* L., *Melissa officinale* L., *Achillea millifolium* L., *Monarda fistulosa* L., *Artemisia absinthium* L., *Artemisia dracunculoides* L., *Mentha arvensis* L., *Mentha suaveolens* Enrh., *Nepeta cataria* L., *Origanum hirtum* L., *Nepeta transcaucasica* Grossch .
- ✓ Au fost efectuate studii fitochimice ale biomasei diferitor părți și organe a plantelor cultivate prin metodele agrotehnice propuse : *Silybum marianum* (L.) Gaertn, *Tanacetum vulgare* L, *Melissa officinale* L, *Mentha arvensis* L., *M. suaveolens* Enrh., *M. arvensis* L., *Monarda fistulosa* L.
- ✓ A fost depistată o variabilitate considerabilă a conținutului diferitor fracții de flavonolignane în fructele de armurariu, cultivate în diferite localități. Aceasta variabilitate, probabil, este legată cu prezența diferitor genotipurilor ale speciei date.
- ✓ Analiza comparativă a concentrației de citral din frunzele de *Melissa* variază de la 0,101 - 0,778 ml/g în dependență de condițiile pedologice .

- ✓ În părțile vegetale ale plantelor de vetrice (*Tanacetum vulgare*) au fost depistate 3-4,5 % de acizi hidroxicorici.
- ✓ În speciile de mintă cultivată au fost determinate de la 0,7-2,84 % de ulei (menton, izomenton și mentol). Un deosebit interes din punct de vedere chimic reprezintă specia *Monarda fistulosa* cu 1,67 % de ulei și *Origanum hirtum* cu 3,45 % de ulei cu componenții respectivi.
- ✓ Prin cromatografie pe strat subțire s-a demonstrat prezența antracenderivaților în părțile aeriene ale speciilor analizate (*H. perforatum* L. (cultivat în CCPM), *H. elegans* Steph. (spontan), *H. tetrapterum* Fries. (spontan), *H. hirsutum* L. (spontan)).
- ✓ Totalul antracenderivaților (% în recalcul la hipericină) în părțile aeriene de *H. perforatum* L. în dependență de faza fenologică este maximal în faza începutului înfloririi – 0.28%.

Obiective specifice 2013

- Efectuarea studiului anatomic și fitochimic comparativ al plantelor cu acțiune hepatoprotectoare și antimicrobiană *Silybum marianum* (L.) Gaertn., *Centaurea cyanus* L., *Helichrysum arenarium* (L.) Moench., *Helichrysum italicum* L., *Thymus vulgaris* L. și *Thymus serpyllum* L., *Hypericum perforatum* L., *Cynara scolymus* L.. în diferite faze fenologice și etape de dezvoltare ale acestora.

Rezumatul rezultatelor științifice aplicative 2013

- ✓ A fost constatat faptul că plantele studiate au un conținut divers de principii active în diferite faze fenologice și în diverse organe vegetative.
- ✓ Au fost elaborați pentru recomandări practice termenii Au fost stabiliți indicii de germinare a semințelor de plante studiate recoltate în anii 2008-2012: *Silybum marianum* (L.) Gaertn varianta M1, varianta R1, varianta U2, *Helichrysum italicum* L., *Hypericum perforatum* varianta M1, varianta M2, *Cynara scolymus* L., *Monarda fistulosa* L. varianta F1 și varietatea F2, *Nepeta cataria* L., *Nepeta transcaucasica* Grossch. A fost stabilit pragul termic optimal de stratificare a speciei *Hypericum perforatum*.
- ✓ Au fost efectuate măsurări și observații fenologice a speciilor studiate. Pe măsura creșterii și dezvoltării au fost colectate probe de organe și părți ale plantelor și efectuate cercetări anatomice și analize fitochimice.
- ✓ Au fost obținute rezultate ce atestă corelații de conținut calitativ și cantitativ ale principiilor active cu condițiile de cultivare și întreținere ale plantelor cercetate (calitatea solului, gradul de iluminare, regimul hidric și altele).
- ✓ Au fost identificate anumite exemplare din speciile studiate cu conținut deosebit (calitativ și cantitativ) de principii active, ceea ce atestă existența diferitor genotipuri (biotipuri sau ecotipuri) în cadrul populațiilor din parcelele experimentale.
- ✓ A fost efectuată extracția principiilor active din unele specii de plante pentru studiul fitochimic mai profund al acestora și testarea lor în laboratoare specializate a proprietăților hepatoprotectoare și antimicrobiene.
- ✓ Conținutul de ulei în speciile de *Mentha* de exemplu variază de la 1,29 până la 3,39%, iar în speciile de *Origanum* de la 0,61 până la 5,23% cu o varietate mare de componenți principali.
- ✓ În probele de plante studiate au fost depistate două grupe de compuși biologic activi: acizii hidroxicinamici, în special acidul rozmarinic, și glicozidele flavonice, inclusiv cele metoxilate. Rezultatele analizei cantitative au arătat, că în unele specii din genurile *Origanum*, *Salvia* și *Monarda*, conținutul acestor substanțe este suficient de mare, fapt ce predispune la studierea lor în calitate de surse potențiale ale noilor produse farmaceutice cu acțiuni hepato- și angioprotectoare, antiinflamatoare, antioxidante și altele.
- ✓ de recoltare a părților și organelor plantelor studiate.
- ✓ Au fost stabilite proprietăți cu efect antistafilococic al uleiului eteric extras din speciile de *Hypericum*.

Obiective specifice 2014

- aprobarea metodelor de extracție ale principiilor active;
- standardizarea produsului vegetal și a principiilor active, întocmirea documentelor de normare.

Rezumatul rezultatelor științifice aplicative 2014

- ✓ Au fost determinați indicii de calitate și puritate a produsului vegetal *Cyani herba*, dozarea compușilor fenolici, contaminarea microbiană, stabilirea caracterelor macro și microscopice care pot fi utilizate la diagnosticarea produsului vegetal *Cyani herba*.
- ✓ Au fost efectuate lucrări de extracție a substanțelor active din speciile de *Hypericum* în vederea optimizării și validării metodelor de extracție și de obținere a produselor extractive.
- ✓ Au fost îndeplinite în mod experimental studii de testare a produselor extractive din *Hypericum perforatum*, *Monarda fistulosa*, *Origanum hirtum* la activitatea antimicrobiană.
- ✓ Au fost efectuate lucrări de extracție și dozare a flavonoidelor, substanțe active cu acțiune hepatoprotectoare din speciile *Silybum marianum*, *Helichrysum arenarium*, *Helichrysum italicum*, *Cynara scolymus*.
- ✓ A fost elaborată metoda de extracție cu ultrasunet a principiilor active din părțile vegetale *Cynara scolymus* care are un randament mult mai înalt decât metodele clasice.
- ✓ Rezultatele cercetărilor realizate sunt folosite pentru elaborarea documentației analitice de normare (proiect de monografie farmaceutică pentru produsul vegetal și forma farmaceutică din *Cynara scolymus*).

2015-2018

Proiectul 3. Cercetări complexe în domeniul elaborării și implementării de noi forme farmaceutice ale medicamentelor de origine vegetală și obținute prin sinteză

Cifra proiectului: 15.817.04.44A

Direcția: *Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății*

Tipul finanțării: *Buget*

Termenul de realizare al proiectului: *aa. 2015 -2018*

Instituțiile: *Universitatea de Medicină și Farmacie "N.Testemițanu", Centrul Științific în Domeniul Medicamentului*

Conducătorii: *Ion Ababii – dr.hab.șt.med., profesor universitar, academician, Vladimir Valica – dr.hab.șt.farm., profesor universitar*

Alocația pentru perioada aa. 2015-2018: *a. 2015 – 1619,2 mii lei; aa. 2015-2018 - 9400.8 mii lei.*

În ultimii ani în lume se atestă, iar în special în Republica Moldova se înregistrează prevalența înaltă a afecțiunilor provocate de diferite infecții, însoțite de deprecierea funcției imunitare a organismului.

Medicația contemporană pledează pentru introducerea în schemele de tratament și reabilitare a preparatelor cu rol de stimulare a capacităților de protecție a organismului în diverse stări patologice.

Produsele farmaceutice de generație nouă, competitive în profilaxia, tratamentul și combaterea stărilor patologice, prin corespunderea și promovarea unor așa criterii ca: complexitatea mecanismelor de acțiune, accesibilitatea înaltă și implicarea nemijlocit în procesele de tratament, reducerea sau lipsa efectelor adverse, originea inofensivă și non toxică - sunt caracteristicile preparatelor complexe „Otocalmin” și „Izohidrofural” în asociere cu alte substanțe medicamentoase de origine sintetică și/sau vegetală care reprezintă oportunitatea unor opțiuni și soluții terapeutice în diverse situații clinice.

De rând cu cele expuse mai sus, trebuie de menționat că industria farmaceutică autohtonă se dezvoltă ascendent în sensul lărgirii permanente a sortimentului de medicamente. Cu toate că în ultimul timp întreprinderile farmaceutice o mare atenție acordă medicamentelor reproduse (generice) baza dezvoltării durabile a producerii medicamentelor este obținerea de produse noi, compoziții noi și implementarea lor în practică terapeutică.

Important este ca noile produse să fie obținute din materie primă locală.

În acest context sunt binevenite cercetările pentru identificarea surselor de noi produse farmaceutice de natură vegetală. Ca direcție de cercetare va fi studiul biologic și fitochimic complex al speciilor *Macleaya microcarpa*, *Monarda fistuloza*.

Acest obiectiv major poate fi realizat doar în baza argumentărilor științifice realizate de cercetători experimentați : farmaciști, farmacologi, medici de profil, biologi, chimiști etc.

Ca metode de cercetare se preconizează utilizarea metodelor instrumentale de analiză (spectroscopie IR, UV-VIS, cromatografie HPLC), studii preclinice (toxicitatea acută și cronică), procedee tehnologice moderne de obținere a formelor farmaceutice.

În acest caz elaborarea medicamentelor noi autohtone de origine vegetală și obținute prin sinteză, devine foarte actuală. Astfel în cadrul CȘDM se presupune elaborarea produselor farmaceutice cu acțiune antibacteriană, expectorantă, anestezică, antiinflamatoare, anticolinesterazică.

Gradul de corelare a rezultatelor obținute la tema propusă cu cele obținute actualmente pe plan național și internațional

Industria farmaceutică autohtonă se dezvoltă ascendent în sensul lărgirii permanente a sortimentului de medicamente reproduse de întreprinderile farmaceutice (generice). Însă baza dezvoltării durabile a producerii medicamentelor este obținerea de produse noi, compoziții noi și implementarea lor în practică.

Deosebit de important este ca noile produse să fie obținute din materie primă locală.

Acest obiectiv major poate fi realizat doar în baza argumentărilor științifice.

În acest caz elaborarea medicamentelor autohtone destinate optimizării farmacoterapiei bazate pe dovezi se prezintă de o importanță incontestabilă.

Necesitatea și oportunitatea proiectului

În condițiile dezvoltării ascendente a industriei farmaceutice autohtone, știința medicamentului contribuie atât direct, cât și indirect la dezvoltarea durabilă a țării prin:

- majorarea securității farmaceutice a țării și, ca rezultat – îmbunătățirea calității vieții;
- accesibilitatea populației la medicamente;
- crearea noilor locuri de muncă;
- majorarea volumului PIB etc.

Metode de cercetare și protocoale experimentale prevăzute a fi utilizate

Metoda spectrofotometrie în UV-VIS, spectrofotometru „Perkin Elmer λ-20” (2007)

Metoda cromatografie de lichide (HPLC) cromatograf „Agilent seria 1260”T” (2012), Shimadzu CTO 20 (2008)

Metoda cromatografie de gaze (CG) (Shimadzu CG 2014 (2006)

Metoda de absorbție atomică (AS) instalația iCE 3300 (2010)

Metoda de presare directă la fabricarea comprimatelor matriciale

Metode de determinare a proprietăților tehnologice ale pulberilor

Metode de evaluare a calității comprimatelor și supozitoarelor

Studiul disponibilității farmaceutice a formelor medicamentoase (Dissolution test „Electrolab” TDT- 08L) (2012)

Metoda de titrare potențiomtrică Dispozitiv „Titrino plus 848” (2009)

Determinarea toxicității acute și cronice al principiilor active.

Sumarul activităților proiectului realizate în anul 2015

Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului
------------------------	--

Studiul compatibilității fizice și chimice a Izohidrafuralului cu Metiluracil; a Izohidrafuralului cu Fluocinalonă acetamid; a Izohidrafuralului cu Benzocaină.	A fost studiată compatibilitatea fizică și chimică prin metode spectrale (spectroscopie IR, UV-VIS) și cromatografice (HPLC) prin evaluarea parametrilor esențiali de calitate a Izohidrafuralului cu Metiluracil; a Izohidrafuralului cu Fluocinalonă acetamid; a Izohidrafuralului cu Benzocaină. Au fost optimizate metodele de analiză (spectrale și cromatografice) pentru substanțele Izohidrafural și Metiluracil; Izohidrafural cu Benzocaină și Fluocinalonă acetamid în amestecuri mecanice. A fost alcătuit planul și inițiate studiile de stabilitate pentru amestecurile mecanice cu Izohidrafural, Metiluracil, Benzocaină, Fluocinalonă acetamid.
Studiul de stabilitate a formelor farmaceutice cu Hiperforină de dietilamoniu și a produsului farmaceutic "Bisulfat de coptizină 50 mg, capsule"	A fost prelungit studiul de stabilitate ale formelor farmaceutice cu Hiperforină de dietilamoniu și a produsului farmaceutic "Bisulfat de coptizină 50 mg, capsule" în timp real.
Studiul farmaceutic a substanțelor active din <i>Macleaya microcarpa</i> (Maxim.) Fedde.	Au fost elaborate tehnici de lucru pentru dozarea sanguinarinei și cheleritrinei în frunze de maclee. Pentru populația plantelor cultivate de <i>Macleaya microcarpa</i> a fost evaluată dinamica acumulării sanguinarinei și cheleritrinei în frunze de maclee pe întreaga perioadă de vegetație. Au fost studiate proprietățile tehnologice ale produsului vegetal "Frunze de maclee". A fost elaborat procedeul de obținere și metode de standardizare a extractului fluid de maclee.
Studiul compușilor biologic activi din specia <i>Monarda fistulosa</i> L.	Au fost elaborate tehnici de lucru pentru dozarea timolului și carvacrolului în frunze de monardă. A fost evaluată producerea timolului și carvacrolului de către <i>Monarda fistulosa</i> L., introduse în cultură, pe întreaga perioadă de vegetație. Studiul fitochimic al speciei <i>Monarda fistulosa</i> L. a fost efectuat comparativ cu speciile oficinale producătoare de timol și carvacrol – <i>Thymus vulgaris</i> L., <i>Thymus serpyllum</i> L., <i>Origanum vulgare</i> L. subsp. <i>hirtum</i> (Link) Ietsw., cultivate în condiții asemănătoare.
Studiul acumulării alcaloizilor în frunzele de maclee în diferite faze de vegetație. Alegerea termenului de colectare și a condițiilor de uscarea optime pentru materia primă vegetală (continuarea studiului).	Au fost puse în evidență condițiile optime de amlasare a plantelor macleea și monarda în teren pentru creșterea plantelor cu suprafață foliară maximă în perioada de înflorire (recoltare a produsului vegetal).
Studiu preclinic: Evaluarea eficacității și inofensivității preparatului Ototalmin (CB12)	A fost determinată toxicitatea acută și cronică a produsului medicamentos Ototalmin.
Stabilirea eficacității preclinice a preparatelor medicamentoase cu potențial efect otoprotector (BioR)	Au fost elaborate indicații noi la produsele medicamentoase BioR.
Studiul clinic: „Sporirea eficienței diagnosticului prin testare genetică la pacienții cu surditate neurosenzorială”	A fost studiat spectrul mutațiilor genetice în surditatea neurosenzorială în scopul corijării corecției farmacologice.

Impactul științific, tehnologic, socioeconomic etc. al rezultatelor proiectului

În procesul realizării proiectului vor fi elaborate metode și tehnici noi de analiză și standardizare a produselor farmaceutice obținute, vor fi propuse formele farmaceutice optime din punct de vedere a biodisponibilității, și elaborate procese tehnologice adecvate, vor fi demonstrate proprietățile farmacologice al acestor preparate, vor fi apreciate efectele clinice și gradul de inofensivitate.

Din punct de vedere socioeconomic studiile efectuate vor contribui atât direct, cât și indirect la dezvoltarea durabilă a RM prin: majorarea securității farmaceutice a țării și, ca rezultat – îmbunătățirea calității vieții; accesibilitatea populației la medicamente; crearea noilor locuri de muncă; majorarea volumului PIB etc.

Perspective de valorificare a rezultatelor și de continuare a cercetării prin cooperare națională și internațională

Medicamentele elaborate vor fi incluse în schemele terapeutice de reabilitare a pacienților cu afecțiuni provocate de diferite infecții și alte etiologii. Investigațiile clinice vor include: pacienți cu afecțiuni cronice ale ficatului, miocardului, pancreasului (diabet zaharat). Vor fi utilizate echipamente de diagnostic, mijloace și metode de monitorizare specifice cercetărilor: clinice, biochimice, microbiologice, rentghenologice, radiologice, funcționale, vor fi apreciați parametrii caracteristici fiecărei situații clinice supuse investigării, parametrii reactivității imunologice și a rezistenței naturale și unii indici metabolici ai celulelor imunocompetente (limfocite, neutrofile). Studiile de implementare la scară industrială și a utilizării clinice a preparatelor se vor solda cu elaborarea dosarului farmaceutic, inclusiv Monografiile Farmaceutice (pentru substanțele active și produsul finit) și Regulamentul Tehnologic de Producere, dosarului farmacologic cu sumarul proprietăților farmaco-toxicologice, documentația clinică, Sumarul Caracteristicilor Produsului, instrucțiunile de administrare, prospectului pentru pacienți și domeniul rezultat pregătirea și aplicarea documentației de autorizare la Agenția Medicamentului a RM.

Cercetările în domeniul medicamentului pot fi realizate în cadrul următoarelor instituții din țară: Institutul de Chimie; Institutul de Microbiologie; Catedrele de profil a IP USMF "Nicolae Testemițanu"; Universitatea Agrară; Universitatea Tehnică; Grădina Botanică AȘ RM.

Perspective de aplicare a rezultatelor cercetării și potențialii beneficiari

Ca potențiali beneficiari ai rezultatelor proiectului pot fi:

- Instituțiile medicale (centre medicale specializate, clinici și spitale, centre de sănătate și de reabilitare) - vor dispune de remedii medicamentoase autohtone, polifuncționale și de complianță terapeutică înaltă, produse din materie primă vegetală autohtonă;
- Populația, în special păturile social vulnerabile: cu venituri mici și medii, persoanele vârstnice, persoanele cu dizabilități, vor beneficia de medicamente polivalente oferite la prețuri rezonabile;
- Întreprinderile de producere cu profil farmaceutic - vor dispune de variantele tehnologice industriale ale întreg ciclului și fluxului de producere în serie a produselor medicamentoase (cu regulamente tehnologice de producere, monografiile farmaceutice, standarde de calitate, etc.);
- Industria farmaceutică (la solicitare) vor beneficia de materia prima și prescripțiile de rigoare în vederea producerii medicamentelor indigene.

Fezabilitatea și sustenabilitatea proiectului

Pe parcursul a mai multor ani în Centrul Științific în Domeniul Medicamentului sunt desfășurate cercetări ample de elaborare a produselor farmaceutice noi de origine sintetică sau naturală.

La realizarea proiectului vor participa 6 doctori habilitați, 12 doctori în științe, 6 cercetători științifici fără grad științific și de asemenea cercetători în formare.

Centrul Științific în Domeniul Medicamentului dispune de spațiile necesare și aparatură

modernă necesare pentru realizarea proiectului dat.

În urma cercetărilor efectuate se prevede publicare a peste 35 de articole științifice, participarea la diferite foruri științifice și saloane de invenții. De asemenea susținerea a 3 teze de doctor în științe și 3 teze de master.

Diseminarea rezultatelor cercetării

Obținerea preparatelor medicamentoase din materie primă locală rămâne și în continuare foarte actuală. Apariția lor pe piața farmaceutică va spori accesibilitatea populației la medicamente și va diminua dependența de importul de medicamente.

Tot odată trebuie de menționat, că în medicațiile contemporane lipsesc medicamente înalt eficiente prin funcționalitatea lor complexă, reducerea sau lipsa efectelor adverse. Același rezultat se resimte și pe piața farmaceutică a R. Moldova, unde acestea lipsesc sau sunt în cantități insuficiente. Includerea produselor elaborate în schemele terapeutice și de reabilitare va contribui la suplینirea acestui deficit și la rezolvarea unor probleme ce țin de ameliorarea sănătății umane. Unul din principalele argumente rămâne a fi acțiunea polivalentă a acestora, confirmată prin suportul studiilor clinice ce vor veni să confirme potențialul curativ - profilactic înalt al lui.

Rezultatele obținute vor fi publicate în diverse ediții periodice, vor fi raportate la foruri științifice naționale și internaționale. O parte de rezultate vor fi implementate în procesul didactic la facultatea de Farmacie al IP USMF „Nicolae Testemițanu”.

Colaborare internațională în cadrul tematicii de cercetare

Pe parcursul desfășurării proiectului instituțional se preconizează colaborare cu:

1. Institutul de Farmacologie și toxicologie al AȘ, Kiev, Ucraina. Acord bilateral de colaborare Nr. 96 din 02.12.2013. Planificat proiect bilateral MD-UA 2016-2018 (preparat medicamentos combinat pentru tratamentul hipoacuziei neurosenzoriale).
2. Institutul patologie experimentală, oncologie și radiobiologie R.E.Kravezki al AȘ Kiev, Ucraina. Proiect Horizon 2020 Marie Curie. 2017-2021 (cercetarea farmacologică a sorbenților de noua generație).
3. Centrul de Medicină Moleculară „Max Dellbruck” Berlin Germania. Asociația pentru studiul auzului, București, România. Horizon 2020 apel-tratamentul bolilor rare 2016-2020 (de comun cu Laboratorul Patologia ORL, Laboratorul Genetică al IP USMF „N.Testemițanu”).
4. Asociația pentru studiul auzului, Clinica Urechii. București, România. Planificat proiect bilateral MD-RO 2016-2018 studiul și elaborarea principiilor noi a corecției farmacologice a surdității genetice (de comun cu Laboratorul Patologia ORL, Laboratorul Genetică al IP USMF „N.Testemițanu”).

De asemenea vor fi lansate propuneri de colaborare internațională și propuneri de proiecte bilaterale cu parteneri din România (UMF Carol Davila, București, UMF Tg. Mureș, UMF ”Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca); din Polonia (Academia de Științe Medicale, Poznan), din Austria (Universitatea din Graz); din Croația (Universitatea din Zagreb), din Slovacia (Universitatea Comenius, Bratislava).

2015-2018

Proiectul 4: Studiul biologic și fitochimic al plantelor medicinale cu acțiune antioxidantă, antiinflamatoare și hepatoprotectoare

Cifrul proiectului 15.817.04.35A. Direcția strategică: Sănătate și Biomedicină

- Tipul finanțării – *Buget*. Termenul de realizare al proiectului - a. 2015 -2018.
- Conducător: conf. univ., dr. farmacie *Ciobanu Nicolae*
Alocația pentru perioada a. 2015 - 731,5 mii lei

În ultimii ani în Republica Moldova a luat amploare o nouă ramură în agricultura națională cultivarea plantelor medicinale. Multe specii de plante medicinale spontane cu proprietăți hepatoprotectoare, antiinflamatoare și antioxidante sunt răspândite pe larg în flora autohtonă a RM, însă studiile fitochimice ale principiilor active și influența acestora asupra organismului uman nu sunt efectuate sau sunt făcute superficial. Majoritatea acestor specii nu sunt introduse în cultură și nu sunt cunoscute condițiile optimale de creștere în RM pentru obținerea unei biomase calitative. Studiul prealabil la tema propusă a demonstrat că plantele medicinale în diferite condiții ecologice (alte țări, regiuni geografice) au un conținut cantitativ și calitativ de principii active divers. De exemplu specia *Aralia mandshurica* ce se întreține în colecția Centrului de Cultivare a Plantelor Medicinale are cantitatea de saponine, flavonozide și alte principii active mai sporită decât în baștina acestei plante – China. Calitățile gustative și concentrația principiilor active la specia *Rubus sp.sp.s* variază esențial în dependență de calitatea solului, condițiile de iluminare, regim hidric sau tehnologiilor de cultivare chiar în cadrul teritoriului RM. În specia *Helichrysum italicum* de origine mediteraneană în condițiile Centrului de Cultivare a Plantelor Medicinale acizii hidroxicinamici (din compușii polifenolici cu proprietăți hepatoprotectoare) sunt în concentrații mai sporite decât în specia autohtonă *Helichrysum arenarium*, iar concentrația de flavonozide este mai înaltă în *H. arenarium* decât în *H. italicum*. Deasemeni *Potentilla erecta* și *Potentilla argentea* cu acțiuni hepatoprotectoare puternice (Starostenco N.G 1968, 1971) nu sunt introduse în cultură. Plantele cu acțiune antiinflamatorie și antioxidantă din flora spontană a RM (*Agrimonia eupatoria*, *Cichorium intybus*, *Cynara scolymus*, *Centaurea cyanus*; *Hypericum perforatum*, *Plantago major*, *Matricaria chamomilla*, *Rumex confertus*, *Polygonum aviculare*) nu sunt studiate fitochimic și nu sunt introduse în cultură.

Căutarea de noi surse de medicamente, prin valorificarea unor specii de plante medicinale cu conținut bogat de principii activi și potențial terapeutic valoros este un proces pe cât de actual, cât și absolut necesar, în condiții în care țara noastră dispune de condiții fitoclimatice favorabile pentru creșterea și cultivarea plantelor. Ne propunem continuarea cercetărilor în vederea identificării de noi surse de produse farmaceutice de natură vegetală, în special din colecția de plante a Centrului de Cultivare a Plantelor Medicinale precum și din flora spontană și cultivată a RM.

Studiul biologic și fitochimic complex al speciilor *Agrimonia eupatoria*, *Cichorium intybus*, *Cynara scolymus*, *Centaurea cyanus*; *Hypericum perforatum*, *Rubus fruticosus*, și a altor specii care vor mai fi implicate în cercetare va permite de a crea o bază solidă de materie primă locală pentru inițierea producerii preparatelor cu acțiune antioxidantă, antiinflamatoare și hepatoprotectoare.

Gradul de noutate a cercetărilor propuse constă în obținerea unor fitopreparate originale atât prin compoziția lor chimică, cât și prin acțiunea farmacologică pe baza de plante medicinale indigene.

Complexitatea cercetării derivă din aspectele multiple abordate:

- Elaborarea tehnologiilor de cultivare a speciilor de plante nominalizate;
- Elaborarea unor tehnologii de extracție moderne și selective ale principiilor active din biomasa plantelor studiate;
- Studiul biologic și fitochimic al extractelor obținute din plantele respective;
- Realizarea procedurii de standardizare a produselor vegetale și elaborarea documentației tehnice de normare pentru formele farmaceutice.

Îndeplinirea obiectivelor propuse va fi posibilă prin implicarea unor savanți experimentați din domenii diferite - biologi, biochimisti, farmacologi, farmaciști, medici.

Lucrările din cadrul proiectului vor fi îndeplinite pe câmpurile experimentale ale Centrului Științific de Cultivare a Plantelor Medicinale din cadrul USMF "Nicolae Testemițanu", în laboratoare de cercetare dotate cu utilaj și aparataj modern. În procesul de studiu vor fi utilizate metode din domeniul ecologiei, fitotehnicii, fiziologiei vegetale, biochimiei, farmacologiei,

farmaciei, medicinei.

În rezultatul cercetărilor vor fi :

- elaborate tehnologiile agrotehnice de cultivare ale plantelor respective, care vor permite obținerea unei biomase calitative, cu conținut maximal de principii active;
- urmărite și aplicate metode originale de extracție și condiționare a principiilor active cu acțiune antioxidantă, antiinflamatoare și hepatoprotectoare;
- elaborate produse farmaceutice în baza compușilor extrași;
- tehnologiile proiectate vor fi ecologice, nepoluante și vor prevedea posibilitățile de valorificare a reziduurilor vegetale.

Metode de cercetare și protocoale experimentale prevăzute a fi utilizate

Studiile experimentale vor urmări:

A. Asigurarea materialului biologic pentru producerea biomasei vegetale, necesară obținerii extractelor vegetale.

B. Stabilirea principiilor active de perspectivă, care vor fi analizați pentru evidențierea eventualei polimorfism la nivel molecular.

C. Selectarea metodelor optime de extracție, stabilirea parametrilor optimi de desfășurare a proceselor extractive pentru obținere de extracte bogate în principii active, condiționarea extractelor pentru asigurarea stabilității, în faza de laborator și stație pilot; studiul fitochimic al componentelor (polifenolice, uleiuri eterice, alcaloizi etc.) din extracte/fracțiuni extractive (CSS, HPLC, gaz-cromatografie, fotodensitometrie);

D. Determinarea tehnologiei de extracție la faza de pilot, optimizarea parametrilor tehnologici, identificarea factorilor de mediu și adaptarea parametrilor tehnologici în vederea minimalizării riscului de impact negativ de mediu.

Impactul științific și tehnologic: prin valorificarea rezultatelor proiectului se vor obține date științifice și experimentale ce vor putea fi puse la dispoziția celor interesați; tehnologiile elaborate (de cultivare, de extracție a principiilor active și de condiționare a extractelor vegetale) vor permite ridicarea nivelului calitativ al fitopreparatelor, creând astfel, premisele adaptării producției proprii la cerințele și reglementările contemporane.

Impactul economic: introducerea în cultură, extracția de principii active cu scopul fabricării și comercializării ulterioare a noilor preparate va duce la extinderea pieței de desfacere . Prin tehnologiile utilizate și materiile prime folosite va fi posibilă obținerea de produse la prețuri competitive, accesibile tuturor categoriilor de populație. Utilizarea de către populație a noilor produse va promova un mod de viață mai sănătos.

Ca potențiali **beneficiari** ai rezultatelor proiectului pot fi:

* Industria farmaceutică (la solicitare) vor beneficia de materia prima locală de origine naturală în vederea producerii medicamentelor indigene.

* Gospodării agricole pentru cultivarea și producerea de biomasă a plantelor medicinale respective vor beneficia de tehnologii de cultivare a speciilor preconizate studiului

* În perspectivă: întreprinderile de producere cu profil farmaceutic - vor dispune de variantele tehnologice industriale ale întreg ciclului și fluxului de producere în serie a produselor.

Obiective specifice 2015

- ◆ studiul condițiilor (factorilor ecologici) de creștere și dezvoltare a plantelor medicinale cu acțiuni antioxidante, antiinflamatoare și hepatoprotectoare: *Agrimonia eupatoria*, *Cichorium intybus*, *Cynara scolymus*, *Epilobium parviflorum*, *Centaurea cyanus*; *Hypericum perforatum*, *Rubus sp.sp.*
- ◆ studiul dependenței conținutului calitativ și cantitativ de principii active de condițiile de creștere și fenofaza dezvoltării individuale a plantei .
- ◆ elaborarea tehnologiilor de extracție a principiilor active din biomasa plantelor studiate
- ◆ studiul biologic al extractelor din plantele respective asupra organismelor animale.

Rezumatul rezultatelor științifice aplicative 2015

- ✓ Au fost stabiliți parametrii optimi ai factorilor principali ce determină creșterea dezvoltarea speciilor de *Agrimonia eupatoria*, *Cichorium intybus*, *Cynara scolymus*, *Centaurea cyanus*; *Hypericum perforatum*, *Epilobium parviflorum*, *Rubus fruticosus* ș.a. Au fost elaborate recomandări pentru cultivare și termenii de recoltare a biomasei plantelor cercetate.
 - ✓ Au fost efectuate analize fitochimice a diferitor specii de plante medicinale preconizate în obiectivele proiectului din care rezultă următoarele concluzii:
 - ✓ Ecotipurile de *Mentha piperita* conțin un potențial bogat de forme productive, care pot fi introduse în cultură în diferite raioane din R.M.
 - ✓ Conținutul flavonoidelor a fost determinat în speciile cu acțiune hepatoprotectoare *Agrimonia eupatoria*, *Cichorium intybus*, *Cynara scolymus* fiind în concentrații sporite în comparație cu alte specii.
 - ✓ În baza analizei a 142 probe de fructe și frunze de *Rubus fruticosus* a fost depistată o gamă largă de substanțe active (acizi hidroxicorici, glicozide flavonice, substanțe tanante, compuși fenolici, flavonoide, compuși antocianici) cu proprietăți antiinflamatoare, antioxidante, reparative și hepatoprotectoare, concentrația compușilor biochimici respectivi variază în limite considerabile în organele studiate și în fenofazele biologice ale plantelor. Rezultatele obținute demonstrează ca soiurile studiate reprezintă o sursă bogată de substanțe active valoroase și pot fi recomandate pentru o cultivare largă pentru condițiile Republicii Moldova.
 - ✓ Datele experimentale ale analizelor reliefează valoarea frunzelor de *Cynara scolymus L.* ca produs vegetal medicinal cu acțiune antioxidantă .
 - ✓ Eficacitatea extracției a flavonoidelor din *Hyperici flores* este mai mare în probe cu durata extracției a fracțiunilor 60 min, iar polifenolilor - 30 min.
 - ✓ Experimentele asupra acțiunii antiinflamatorii a extractului polifenolic și poliholozidic, obținut din părți aeriene de *C. cyanus*, au demonstrat o eficacitate înaltă asupra inflamațiilor acute.
- **proiectele/granturi de cercetare naționale (fundamentale și aplicative);**
 - **de cercetare din cadrul programelor de stat;**
 - **proiectele de inovare și transfer tehnologic;**

Proiectul 1. Implementarea în practica medicală a produselor *Floralghin*, unguent și *Floralghin*, pastă dentară adezivă.

- Cifra proiectului 15.817.04.44A. Direcția: Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății. Tipul finanțării – Buget.
- Conducătorul proiectului: *Postolachi Aureliu*;
- Participanți: *Gonciar V.*, *Znagovan A.*, *Rusnac L.*, *Valica Vl.*, *Parii S.*, *Damaschin N.*, *Burlacu V.*

A fost realizat proiectul de inovare și transfer tehnologic pentru perioada 2010-2011.

Obiectivele generale ale proiectului:

- ✓ îmbunătățirea capacității de inovare și transferul cunoștințelor în practică pentru realizarea unui nou produs competitiv pe piața țărilor CSI și posibil Uniunii Europene;
- ✓ obținerea unor rezultate științifice și tehnologice comparabile cu cele la nivel european;
- ✓ stimularea parteneriatului dintre coordonator și institutele de cercetare și agenția de transfer tehnologic;
- ✓ creșterea capacității de inovare și asimilare în producție a rezultatelor de cercetare-dezvoltare obținute în cadrul proiectului în vederea îmbunătățirii competitivității produselor.

Impactul științific, economic, social al rezultatelor așteptate.

Se preconizează elaborarea și implementarea terapeutică a două produse indigene noi.

Produsele *Floralghin*, unguent și pastă dentară adezivă sunt fabricate după formule originale, având la bază extracte standardizate și controlate în nivelul de substanțe active a plantelor *Arnica montana*, *Symphytum officinalis* și *Matricaria chamomilla*, precum și *Apis mellifera*. Metodele de extracție și procesare a acestor compoziții noi, precum și formula originală asigură obținerea unor efecte terapeutice scontate optime.

În cadrul proiectului ne propunem valorificarea unor produse vegetale autohtone precum *arnica (Arnica montana)*, *tătăneasa (Symphytum officinalis)* și *mușetelul (Matricaria chamomilla)*. Originalitatea realizării proiectului menționat consta în obținerea unor asocieri originale, complexe atât prin compoziția chimică (lactone sechiterpenice, compuși polifenolici, alantoină, alcaloizii pirolizidinici, cumarine și chamazulenă și multe altele) cât și prin acțiunea farmacologică (antiinflamatoare, cicatrizantă, membranoprotectoare și antioxidantă) pe bază de plante medicinale indigene.

Produsele *Floralghin* unguent și *Floralghin* pastă dentară adezivă reprezintă rezultatul final al unor tehnologii originale de obținere în condiții industriale. Conform etapelor fluxului tehnologic, vor fi utilizate mecanisme, dispozitive, utilaje, procedee de monitorizare a calității materiei prime, a calității și stabilității preparatelor respective ce corespund documentației analitice de normare pentru preparatele cu destinație medicinală.

Proiectul 2. Implementarea în practica industrială a siropului de păducel cu acțiune antihipertensivă

- Cifra proiectului 12.824.19.156T.
- Conducătorul proiectului: *Valica Vladimir*;
- Participanți: *Todiraș M., Rusnac L., Casian I., Casian A., Parii S., Movilă V., Ungureanu I., Revenco V., Friptu V., Cardaniuc C., Hmelnițchi V., Podoba R.*
- perioada aa.2012-2013.
- volumul finanțării 1000 mii lei.

A fost realizat proiectul de inovare și transfer tehnologic pentru perioada 2012-2013.

Scopul major al proiectului de transfer tehnologic:

Elaborarea un nou procedeu de obținere a extractului fluid și sirop din frunze cu flori de păducel (specia *Crataegus*), bazat pe extracția hidroalcoolică la temperatură ridicată și eliminarea ulterioară a alcoolului din extract prin rectificare.

Acest procedeu asigură un randament înalt al substanțelor active și protejarea lor față de oxidare. Totodată, în produsele finite substanțele active sunt în stare dizolvată, ce condiționează o biodisponibilitate mai înaltă față de preparatele farmaceutice analogice bazate pe extract uscat de păducel. Acest fapt a fost confirmat în studiu experimental preclinic pe șoareci de laborator, unde s-a confirmat că siropul și extractul fluid au diminuat mai pronunțat presiunea arterială și frecvența cardiacă în comparație cu formele existente pe piața farmaceutică.

Gradul de realizare a obiectivelor proiectului de transfer tehnologic pentru întreaga perioadă

A fost elaborată sarcina tehnică a proiectului unde au fost stipulate principalele obiective ca domeniul de aplicare, scopul și conținutul lucrărilor, rezultatele scontate, metodele și mijloacele de realizare a proiectului s.a.

A fost perfecționată metoda de analiză și standardizare a produsului. Perfecționată tehnologia de obținere a produsului.

A fost ajustată tehnologia elaborată la echipamentele industriale SRL "Depofarm".

Au fost obținute 3 serii de laborator al produsului finit – sirop de păducel.

S-a colectat materia primă (frunze și flori de păducel) din flora spontană a regiunii centrale Republicii Moldova pentru prepararea lotului pilot industrial de sirop de păducel.

S-a elaborat metoda spectrofotometrică de dozare a sumei compușilor fenolici în frunze și flori de păducel în recalcul la (-) epicatehină. Această metodă va fi inclusă în monografiile farmaceutice pentru materia primă și produsul finit.

A fost optimizată metoda de dozare a glicozidelor flavonice și flavonolice, elaborată recent, în direcția măririi robusteții și adaptată la condițiile de laborator pentru controlul calității medicamentelor.

S-au efectuat procedurile de validare a metodei propuse pentru dozarea glicozidelor flavonice și flavonolice din frunze și flori de păducel. Au fost prelucrate datele obținute și calculați parametrii metrologici ale metodei validate

A fost elaborată schema procesului tehnologic de fabricație, care a fost transferată pe utilajele întreprinderii producătoare SRL „Depofarm”. A fost elaborat proiectul de regulament tehnologic de producere.

Proiectul 3. Elaborarea și implementarea soluției antiseptice pentru mâni Aseptomin RNP

- Cifrul proiectului 12.824.09.152T. Direcția: *Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății*. Tipul finanțării – *Cofinanțare*. conform contractului nr. 152T din 02.08.2012 Termenul de realizare al proiectului - *aa. 2012*
- Conducător: conferențiar universitar, d.ș.f *Livia Uncu*.
- Alocația pentru perioada aa.2012: din bugetul de Stat - *250,0 mii lei; cofinanțare – 250,0 mii lei*.
- Echipa de cercetare: Ciobanu Nicolae, d.ș.f.; Prisacari Viorel, d.hb.ș.m., profesor, Valica Vladimir, d.hb.ș.f., profesor, Safta Vladimir d.hb.ș.f., profesor, Bobrov Elena, Vîslouh Oxana, Rusnac Liliana, d.ș.f., conferențiar, Dizdari Ana, d.ș.m., Lupașco Svetlana, Uncu Andrei, Păduraru Natalia, Baranețchi Iana.

În patologia umană infecțiile nosocomiale ocupă un loc important. De cele mai multe ori, infecțiile în spitale sunt provocate de microbi care trăiesc în acest mediu. Conform explorărilor OMS, efectuate în 14 țări ale lumii, nivelul de înregistrare al infecțiilor nosocomiale atinge 8,0 – 21,0% din numărul bolnavilor internați. Ele conduc la majorarea bruscă a costului tratamentului și se înscriu printre primele cauze de deces ale bolnavilor internați. În Republica Moldova infecțiile nosocomiale constituie o problemă pentru toate serviciile de sănătate publică. Totodată din numărul total de îmbolnăviri prin infecții nosocomiale septico-purulente înregistrate în republică în ultimii ani 66,6% au avut loc în staționările de profil chirurgical, 16,6% în maternități și 14,5% - în staționările de profil terapeutic. Lupta cadrului medical cu aceste infecții presupune o adevărată strategie.

Astăzi este dovedit, că o mare parte a infecțiilor din spitale sunt cauzate de o igienă a mâinii insuficientă. Este foarte important ca mâinile să fie curate și fără patogeni, lucru ce poate fi atins numai prin aplicarea unei soluții dezinfectante adecvate. Ghidurile OMS denotă, că cele mai bune soluții de dezinfectare a mâinilor sunt cele pe bază de alcool, fiind mai efective față de agenții patogeni ai infecțiilor intraspitalicești și posedă o compatibilitate bună cu pielea. Spre regret, majoritatea produselor dezinfectante utilizate atât în țara noastră, cât și peste hotare, nu satisfac pe deplin toate cerințele de eficacitate, inofensivitate, ecologie etc.

Actualmente, din cele 52 preparate dezinfectante înregistrate și omologate în Republica Moldova, doar 4 sunt recomandate și pot fi utilizate pentru dezinfecția chirurgicală a mâinilor. De menționat, că toate sunt de import, fiind din acest motiv destul de costisitoare.

În acest aspect, ne-am propus elaborarea și implementarea în producerea autohtonă a unei soluții antiseptice pentru mâni, pe bază de alcool etilic și izopropanol cu o acțiune rapidă și un spectru larg de activitate antimicrobiană. Formula de fabricație propusă asigură un pH optimal pentru mâni. Datorită substanțelor auxiliare folosite pielea nu va fi iritată, chiar după un uz îndelungat. Utilizarea unor metode contemporane de cercetare farmaceutică, a studiilor microbiologice și de marketing va asigura crearea unei baze solide pentru implementarea în producere a soluției antiseptice de către producătorul autohton de medicamente RNP Pharmaceuticals.

În urma realizării proiectului de Transfer tehnologic a fost elaborat produsul „Aseptomin RNP” – soluție antiseptică pentru mâni pe bază de alcool etilic și izopropilic, precum și

excipienți ce asigură efect protector și emolient la nivel de tegumente. Tehnologia de producere a produsului a fost implementată în cadrul întreprinderii „RNP Pharmaceuticals” SRL, care a fost și cofinanțator în cadrul acestui proiect. Transferul tehnologic s-a realizat prin transmiterea tuturor documentelor de normare a calității și de studii preclinice și clinice către întreprinderea „RNP Pharmaceuticals” SRL, care urmează să înregistreze produsul pentru a putea fi fabricat în serie.

Rezultate: Au fost îndeplinite următoarele obiective, scontate cu rezultate concrete:

- elaborarea formulei optimale a soluției antiseptice pentru mâni. Efectuarea analizei proprietăților fizico-chimice ale substanțelor active - 3 compoziții de soluție elaborate, pentru care s-a stabilit acțiunea antibacteriană;
- cercetarea acțiunii antimicrobiene pentru diferite compoziții cu scopul selectării celei mai optimale; - Este identificată compoziția optimală;
- elaborarea tehnologiei de fabricație a soluției antiseptice pentru mâni Aseptomin RNP; Producerea seriilor experimentale de preparat – soluție antiseptică pentru mâni “Aseptomin-RNP” de către întreprinderea producătoare – 3 serii experimentale (câte 20 l fiecare) de soluție antiseptică pentru “Aseptomin RNP”; 20 de flacoane a câte 500 ml soluție de fiecare serie; în total 60 flacoane;
- controlul calității activității și eficacității preparatului. Studii microbiologice preclinice - Procese verbale pentru studii preclinice: bactericide, fungicide, antituberculoase și virucide;
- elaborarea metodelor de analiză și standardizare a soluției dezinfectante pentru mâni - Parametri de calitate; tehnici de identificare și dozare pentru principii activi;
- efectuarea studiului de stabilitate a soluției antiseptice pentru mâni - Raportul studiilor de stabilitate;
- efectuarea cercetărilor clinice a preparatului – Procese verbale pentru studiul clinic;
- elaborarea DAN (documentelor de normare a calității) pentru forma farmaceutică – soluție antiseptică pentru mâni “Aseptomin-RNP” - Specificație de calitate pentru soluția antiseptică „Aseptomin RNP”; Regulamentul tehnologic de producere pentru soluția antiseptică „Aseptomin RNP”;
- perfectarea dosarelor: farmaceutic, farmacologic și clinic - Studiilor farmaceutice, farmacotoxicologice și clinice efectuate, precum și documentele analitice de normare elaborate servesc ca bază pentru perfectarea dosarelor respective.

În concluzii putem menționa, că obiectivul general al proiectului: elaborarea formulei optimale a soluției antiseptice cu selectarea riguroasă a substanțelor auxiliare, care ar asigura inofensivitatea produsului; studii microbiologice; elaborarea tehnologiei de fabricație și a Regulamentului tehnologic de producere; elaborarea documentelor de normare a calității pentru produsul antiseptic Aseptomin RNP a fost realizat.

Proiectul 4. Implementarea în practica industrială a picăturilor auriculare cu acțiune antiseptică, antiinflamatoare și regeneratoare

- Direcția: *Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății.*
- Termenul de realizare al proiectului – *01.01.2013-31.12.2014*
- Conducător: dr. hab. med., prof. univ. Maniuc M.
- Alocația: din bugetul de Stat 2013-2014 – 500,0 mii lei; cofinanțare – 500,0 mii lei.

Obiectivele generale ale proiectului:

- ✓ îmbunătățirea capacității de inovare și transferul cunoștințelor în practică pentru realizarea unui nou produs competitiv pe piața țărilor CSI și posibil Uniunii Europene;
- ✓ obținerea unor rezultate științifice și tehnologice comparabile cu cele la nivel european;
- ✓ stimularea parteneriatului dintre coordonator, institutele de cercetare și agenția de transfer tehnologic;
- ✓ creșterea capacității de inovare și asimilare în producție a rezultatelor de cercetare-dezvoltare

obținute în cadrul proiectului în vederea îmbunătățirii competitivității produselor.

Proiectul își propune crearea și fabricarea unui nou preparat combinat utilizat în contracararea anumitor maladii.

Potențarea activității substanțelor de sinteză chimică cu extracte din produse naturale și utilizarea acestor combinații în profilaxia și tratamentul diverselor boli constituie o realitate de necontestat. Din acest punct de vedere, considerăm că valorificarea superioară a plantelor medicinale și aromatice reprezintă o preocupare căreia trebuie să i se acorde o atenție din ce în ce mai mare.

Investigațiile și studiile se raportează inclusiv și la medicina tradițională, ca un model de prevenire și tratare a maladiilor umane, bazat pe utilizarea produselor naturale. În acest context se remarcă un interes deosebit pentru identificarea de surse vegetale care conțin principii active care acționează sinergic, se adresează mai multor direcții de acțiune (multi target) și se potențează reciproc.

În cadrul proiectului ne propunem valorificarea produsului vegetal autohton Busuiocul și obținerea preparatului combinat – picături auriculare de ciprofloxacina și ulei de busuioc.

Actualmente elaborarea medicamentelor combinate este un proces extrem de complex, care include numeroase cercetări farmacologice, toxicologice, farmacocinetice, tehnologice, farmaceutice, analitice, farmacoeconomice și alte studii aprofundate. Cercetările farmacologice vin să demonstreze necesitatea și utilitatea includerii fiecărui component în combinația solicitată; să determine dacă se modifică acțiunea componentelor la amestecarea acestora și în ce direcție. Totodată se ține cont de faptul, că interacțiunile farmacologice pot avea caracter de sinergism sau antagonism.

Cercetările farmacocinetice trebuie să demonstreze biodisponibilitatea acceptabilă a principiilor activi, atingerea unei concentrații optime în organe și țesuturi, să determine timpul de excreție a acestora și altele.

Cercetările toxicologice sunt menite pentru a demonstra, că combinarea substanțelor nu va fi urmată de o majorare a toxicității.

Studiul farmaceutic demonstrează compatibilitatea fizică și chimică a componentelor, stabilitatea acestora atât în procesul de formulare, precum și pe întreaga perioadă de valabilitatea a medicamentului; determină parametrii tehnologici de preparare a formei farmaceutice selectate.

Impactul științific, economic, social al rezultatelor așteptate.

Rezultatul general final al proiectului – implementarea în practica medicală a unui produs combinat nou, obținut din materie primă vegetală autohtonă – busuioc și ciprofloxacina cu toate documentele aferente.

Rezultate estimate a fi obținute:

- ✓ Date documentare complete asupra caracterizării fitochimice a plantei medicinale *Ocimum basilicum* și conținutului de principii bioactive cu potențial în tratarea afecțiunilor propuse.
- ✓ Raport privind obținerea și caracterizarea fizică, chimică, microbiologică, biologică și farmacologică a fracțiunilor extractive responsabile de activitatea farmacologică;
- ✓ Tehnologii de obținere pentru fracțiunile extractive standardizate;
- ✓ Tehnologii de condiționare a produsului combinat finit;
- ✓ Preparat combinat cu potențial în profilaxia și tratamentul afecțiunilor vizate;
- ✓ Raport de investigare a acțiunilor farmacologice;
- ✓ Raport de studiu a potențialului toxicologic;
- ✓ Documentație tehnică de realizare a produsului vizat;
- ✓ Rapoarte de evaluare clinică a preparatului medicinal.

Studiile comune de implementare a producerii industriale și a utilizării clinice a preparatului vizat se va solda cu elaborarea:

- ✓ dosarului farmaceutic, inclusiv Monografie Farmaceutice și Regulamentului Tehnologic de Producere pentru preparatul combinat, precum și Studiilor de stabilitate pentru materia primă

- și produsul finit;
- ✓ dosarului farmacologic cu rapoarte generalizate asupra proprietăților farmaco-toxicologice ale produsului;
- ✓ documentației clinice, în baza testărilor efectuate în Instituțiile curativ – profilactice din țară;
- ✓ Rezumatelor Caracteristicilor Produsului pentru produs, instrucțiunilor de administrare, prospectelor pentru pacienți, machetelor de etichetă și ambalaj secundar individual, și acțiunea rezultantă ce constă în aplicarea și înregistrarea la Agenția Medicamentului a RM.

Ca potențiali beneficiari ai rezultatelor proiectului pot fi:

- ✓ Instituțiile medicale (centre medicale specializate, clinici și spitale, centre de sănătate și de reabilitare) - vor dispune de un remediu medicamentos autohton combinat, polifuncțional și de o complianță terapeutică înaltă, produs din materie primă vegetală autohtonă;
- ✓ Populația, în special păturile social vulnerabile: cu venituri mici și medii, persoanele vârstnice, persoanele cu dizabilități, vor beneficia de un medicament autohton oferit la prețuri rezonabile;
- ✓ Întreprinderile de producere cu profil farmaceutic - vor dispune de varianta tehnologică industrială a întreg ciclului și fluxului de producere în serie a produsului picături auriculare CB12 (cu regulament tehnologic de producere, monografie farmaceutică a produsului finit, standarde de calitate, etc.);
- ✓ Industria farmaceutică (la solicitare) va beneficia de materia prima și prescripțiile de rigoare în vederea producerii medicamentului picături auriculare CB12.

- **proiectele independente (pentru tineri cercetători);**
- **proiectele pentru procurarea utilajului;**

2010-2012

Proiectul 1. Obținerea și caracterizarea fizico-chimică unor noi tioureide ale acidului 2-(2-fenetil)-benzoic și a complexilor metalici corespunzători ca potențiale substanțe antimicrobiene

- în cadrul Programului de colaborare bilaterală între Academia de Științe a Moldovei și Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică din România (ANCS): Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București.
- înscris în Registrul de stat al proiectelor din sfera științei și inovării 10.820.09.12/ RoA.
- Contract de finanțare nr. 12/RoA din 01.01.2012.
- Conducătorul proiectului: dr. șt. farm., conf. univ. Cotelea T.
- Termenele de execuție: 2010-2012.
- Volumul finanțării: 306000 lei.

Obiectivele generale ale proiectului:

- ✓ analiza fizico-chimică complexă a tioureidelor;
- ✓ studierea activității antituberculoase in vitro a compușilor din grupa tioureidelor studiați;
- ✓ analiza fizico-chimică complexă a compușilor complecși ai tioureidelor;
- ✓ studierea activității antituberculoase in vitro a compușilor din grupa tioureidelor studiați;
- ✓ studierea compușilor care vor demonstra activitate antimicobacteriană față de tulpina de referință;
- ✓ elaborarea metodelor de dozare a substanțelor active în medii nutritive și biologice;
- ✓ studierea compușilor care vor demonstra activitate antimicobacteriană față de tulpinile rezistente;
- ✓ determinarea toxicității compușilor care vor demonstra activitate antimicobacteriană.

Impactul științific, economic, social al rezultatelor așteptate.

Rezultatele obținute prin diferite **metode fizico-chimice** spectrofotometria UV, HPLC,

termogravimetria pot fi promovate în cercetările ulterioare a acestor compuși în stare pură, cât și în amestec deoarece avantajele metodelor care le prezintă dau informații despre cantitatea și timpul impurităților ce însoțesc produsul finit, rapiditate și precizie. Spectrofotometric s-au determinat maximele de absorbție: N-(2-fenetilbenzoil)-N-(3,5-diclorfenil)-tioureea $\lambda=255\text{nm}$, N-(2-fenetilbenzoil)-N-(2,3,4-trifluorofenil)-tioureea $\lambda=265\text{nm}$, N-(2-fenetilbenzoil)-N-(2,4,6-trifluorofenil)-tioureea- $\lambda =285\text{nm}$; prin metoda HPLC s-a determinat timpul de reținere respectiv 7,4 ; 4,57; 3,24 min.

S-au cercetat condițiile **comportamentului termic** al celor 30 compuși unor noi tioureide ale acidului 2-(2-fenetil) benzoic și a complexilor metalici corespunzător i ca potențiale substanțe microbiene”

Materialele farmaceutice în baza unor noi tioureide ale acidului (2-(2-fenetil) benzoic au fost caracterizate folosind metodele analizei termogravimetrice (TGA) și metoda calorimetriei diferențiale cu scanare (DSC). Studiul a fost performat pentru demonstra utilitatea folosirii metodei termogravimetrice (TGA) și calorimetriei diferențiale prin scanare (DSC) pentru determinarea stabilității termice a unor tioureide derivate din acidul 2-(2-fenetil) – benzoic. Cercetările ulterioare au fost focusate pe stabilirea mecanismelor de degradare a materialelor farmaceutice studiate.

Studierea activității **bactericide** „*in vitro*” a noilor agenți antimicrobieni din clasa tioureidelor pe medii solide și lichide în majoritatea cazurilor nu au demonstrat vre-o care-va acțiune bactericidă față de tulpina de referință H₃₇Rv sau către tulpinile sălbatice de *M.tuberculosis*.

Pentru studiul activității antituberculoase au fost efectuate mai multe investigații în dinamică. Astfel, au fost montate un șir de experiențe, utilizând de fiecare dată câte o tulpină de referință H₃₇Rv și de la 2 până la 5 tulpini sălbatice la fiecare testare. Fiecare compus a fost testat la patru concentrații și trei expoziții diferite. Testările au fost efectuate pe medii lichide (BACTEC MGIT 960) și medii solide (LJ). Rezultatele testărilor au demonstrat, că compușii cercetați posedă acțiune **bacteriostatică** la concentrațiile 10 μg/ml și 30 μg/ml .

Studiul toxicității, acute

Au fost testați 2 compuși, denumiți convențional RM 24 și RM 28. S-a realizat o tatonare, folosind câte 5 șoareci pentru fiecare doză administrată. Am dorit să observăm efectele produse de cei doi compuși asupra unei colectivități mici de animale, înainte de a folosi loturi mai mari.

Aspectul cel mai important al cercetării toxicității acute al celor 2 compuși cercetați RM24 și RM28 este acela că pentru niciuna dintre substanțe nu s-a înregistrat vreun caz de letalitate la dozele folosite la tatonare. S-a tras concluzia că cei 2 compuși au o toxicitate acută redusă, încadrându-se în categoria substanțelor cu toxicitate mică.

Concluzii

A fost evaluată activitatea antituberculoasă (in vitro) a noilor tioureide ale acidului 2-(2'-feniletil)-benzoic. Putem afirma că substanțele cercetate, RM24- N-(2-fenetilbenzoil)- N¹-(3,5-diclorfenil)-tioureea, RM28-N-(2-fenetilbenzoil)-N¹-(2,3,4-trifluorofenil)-tioureea, RM29 -N-(2-fenetilbenzoil)- N¹ -(2,4,6-trifluorofenil)-tioureea la cele 4 concentrații studiate 30 μg/ml, 10 μg/ml, 7 μg/ml și 4 μg/ml cu expozițiile respective 1 oră, 4 ore și 24 ore, au demonstrat un efect bacteriostatic la concentrațiile de 30 μg/ml și 10 μg/ml, deci CMI a acestor substanțe s-a dovedit a fi 10 μg/ml.

Rezultatele obținute prin diferite metode fizico-chimice spectrofotometria UV, HPLC, termogravimetria pot fi promovate în cercetările ulterioare a acestor compuși în stare pură, cât și în amestec deoarece avantajele metodelor care le prezintă dau informații despre cantitatea și timpul impurităților ce însoțesc produsul finit, rapiditate și precizie. Spectrofotometric s-au determinat maximele de absorbție : N-(2-fenetilbenzoil)-N-(3,5-diclorfenil)-tioureea $\lambda=255\text{nm}$, N-(2-fenetilbenzoil)-N-(2,3,4-trifluorofenil)-tioureea $\lambda=265\text{nm}$, N-(2-fenetilbenzoil)-N-(2,4,6-trifluorofenil)-tioureea- $\lambda =285\text{nm}$; prin metoda HPLC s-a determinat timpul de reținere respectiv

7,4 ; 4,57; 3,24 min. S-a stabilit că compușii sunt termic stabili până la 150 °C.

2013-2014

Proiectul 2. Implementarea pe etape a standardelor GLP (Buna practică în studiu preclinic) în activitatea științifico-practică a Centrului Științific în Domeniul Medicamentului al USMF "N. Testemițanu"

- Cifra proiectului 16.19.21E. Tipul proiectului: *cercetări aplicate*.
- Termenul de realizare al proiectului - aa. 01.02.2013-01.02.2014
- Conducător: dr. hab. farm., prof. univ. Valica Vladimir
- Alocăția: din bugetul de Stat – 250,0 mii lei.

Obiectivele generale ale proiectului:

- ✓ Proiectul are ca obiectiv general: dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de cercetare a CSM pentru a spori capacitatea de cercetare, de a oferi servicii științifice și sprijin pentru participarea la cercetare, dezvoltare și inovare la nivel național și internațional.

In acest context, proiectul are următoarele obiective specifice:

- ✓ dezvoltarea infrastructurii de cercetare în Laboratorul de evaluare preclinică din CSM pentru a se conforma cerințelor legislației în domeniu;
 - ✓ dezvoltarea infrastructurii de cercetare, care permite îmbunătățirea calității cercetării fundamentale / aplicative în proiectele naționale / europene și a furnizării de servicii științifice specializate care folosesc animale de laborator;
 - ✓ măsuri de protecție a mediului și a sănătății, precum și principiile dezvoltării durabile de punere în aplicare;
 - ✓ menținerea sistemului de management al calitatii conform EN ISO 9001: 2001
- Impactul științific, economic, social al rezultatelor așteptate.*
- ✓ întreținerea și utilizarea animalelor utilizate în experimente în condițiile prevăzute de reglementările în vigoare, să contribuie la promovarea calitatii și a validității, la protecția mediului și a sănătății, precum și la punerea în aplicare a principiilor dezvoltării durabile;
 - ✓ creșterea capacității, calitatea și complexitatea activităților de cercetare în cadrul programelor de cercetare de dezvoltare și inovare la nivel național și internațional;
 - ✓ creșterea gamei și nivelul de performanță al studiilor non-clinice de sănătate și de securitate a mediului, pe care se bazează evaluarea riscurilor privind siguranța și extinderea gamei acestora în contextul prevăzut de legislație și în conformitate cu strategia Moldovei de aderare la UE;
 - ✓ mări intervalul, nivelul de performanță și complexitatea studiilor non-clinice privind testarea / evaluarea efectelor antitumorale ale diferitelor substanțe / produse;
 - ✓ posibilitatea de a efectua studiile non-clinice exclusiv complexe și de a combina studiile non-clinice cu cele clinice;
 - ✓ crește șansele de participare la proiectele europene de cercetare FP7;
 - ✓ ajuta la reducerea costurilor în zonele economice în cauză și sectoare;
 - ✓ ajutor pentru accelerarea alinierii tehnologiei de integrare a agenților economici în conformitate cu cerințele și reglementările UE;
 - ✓ vor aprecia competența și experiența personalului tehnic implicat, contribuind astfel la dezvoltarea resurselor umane.

- **proiectele internaționale de cercetare bilaterale;**

2010-2012

Proiectul 1. Obținerea și caracterizarea fizico-chimică unor noi tioureide ale acidului 2-(2-fenetil)-benzoic și a complexilor metalici corespunzători ca potențiale substanțe antimicrobiene

- în cadrul Programului de colaborare bilaterală între Academia de Științe a Moldovei și

Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică din România (ANCS).

- înscris în Registrul de stat al proiectelor din sfera științei și inovării.
- Conducătorul proiectului: Conf.dr. Cotelea Tamara

Participanți: 1.Cotelea Tamara, Casian Ana, Casian Igori, Crudu Valeriu, Petuhov Oleg, Suvorchina Olga, Stratan Ecaterina, Buga Alexandru .

Obiectivele generale ale proiectului:

- ✓ îmbunătățirea capacității de colaborare cu partenerii din România implementând cunoștințele teoretice și practice pentru realizarea unor noi produși cu acțiune anti TB; .
- ✓ elaborarea metodelor de sinteză, analiză fizico-chimică și testare microbiologică a tioureidelor acidului 2-(2-fenetil)- benzoic;
- ✓ studiul posibilității de utilizare unor noi tioureide cu toxicitate cât mai scăzută;
- ✓ studiul de utilizare a noilor tioureide pe tulpini microbiene și de fungi recent izolate din clinici și care au prezentat fenomene de rezistențe și multerezistențe la principalele clase de agenți antimicrobieni cunoscuți.

Impactul științific, economic, social al rezultatelor așteptate.

Studiile în baza acestui proiect au urmărit elaborarea metodelor de sinteză, analiză fizico-chimică și testare microbiologică a tioureidelor acidului (2-2-fenetil- benzoic) îndreptat spre studiul posibilității de utilizare unor noi tioureide cu toxicitate cât mai scăzută și cu puțin efect atât pe tulpini de referință, dar mai ales pe tulpini microbiene și de fungi recent izolate din clinici și care au prezentat fenomene de rezistențe și de multerezistențe la principalele clase de agenți antimicrobieni cunoscuți. Ideea științifică a acestui proiect a constat în obținerea compușilor cu acțiune antimicobacteriană in vitro, care vor demonstra activitate față de tulpina de referință la etapa 1 către tulpinile sălbatice de M.Tuberculosis cu rezistențe diferite preparate antituberculoase cunoscute. În așa fel unificarea forțelor a două colective de cercetători, au permis obținerea de rezultate satisfăcătoare, în rezolvarea acestei probleme. Trebuie de menționat că experiențele cercetătorilor moldo-români în acest domeniu sunt originale. Conform informației existente până la etapa actuală cu privire la studiile științifice despre activitatea antimicrobiană preparatele antituberculoase cunoscute, posedă sensibilitate scăzută. Prin proiect s-a încercat de a completa informația existentă cu date privind obținerea de noi preparate, care vor demonstra activitate față de tulpina de referință cu rezistența diferite preparate antituberculoase cunoscute. Rezultatele testărilor au demonstrat, că compușii cercetați posedă acțiune bacteriostatică la concentrațiile 10 μg/ml și 30 μg/ml, efect bactericid nu a demonstrat nici un compus din cei cercetați. Aspectul cel mai important al cercetării toxicității acute al celor 2 compuși cercetați RM24 și RM28 este că pentru niciuna dintre substanțe nu s-a înregistrat vreun caz de letalitate la dozele folosite la tatonare. S-a tras concluzia că cei 2 compuși au o toxicitate acută redusă, încadrându-se în categoria substanțelor cu toxicitate mică.

2014-2015

Proiectul 2. Investigarea potențialului antidiabetic al unor extracte vegetale

Proiect bilateral Moldova–România (Facultate de Farmacie USMF "Nicolae Testemițanu" – Facultatea de farmacie UMF "Carol Davila", București)

- Numărul de înregistrare al proiectului 178/09.12.2013. Direcția: *Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății*. Tipul finanțării Contract de finanțare pentru execuție proiecte nr. 1 din 09.12.2013 S.C.Medico Farmaceutic Denyro, aprobat la IP USMF „Nicolae Testemițanu” 17.12.2013.
- Conducătorii: Calalb Tatiana, director de proiect din partea R. Moldova, conf. univ. dr. hab.biol. disciplina botanică farmaceutică, Catedra de farmacognosie botanică farmaceutică, USMF „Nicolae Testemițanu; Dinu Mihaela, director de proiect, din partea României, conf. uni., dr. biol, disciplina botanică farmaceutică și biologie celulară, UMF, Carol Davila”.

- Termenul de realizare al proiectului - aa. 2014-2015.
- Alocația pentru perioada aa.2014-2015: 10 260 lei, conform specificației financiare.

Obiectivele generale ale proiectului:

- ✓ Evaluarea potențialului antidiabetic al speciilor de plante (*Amaranthus retroflexus*, *Carduus nutans*, *Raphanus sativus*, *Lavandula officinalis*, *Abutilon sp.*) pentru care există indicii în medicina tradițională;
- ✓ Fraționarea extractelor hidro-alcoolice din speciile: *Amaranthus retroflexus*, *Carduus nutans*, *Raphanus sativus*, *Lavandula officinalis*, *Abutilon sp.*;
- ✓ Identificarea celor mai active fracțiuni spre caracterizarea componentelor active din speciile: *Amaranthus retroflexus*, *Carduus nutans*, *Raphanus sativus*, *Lavandula officinalis*, *Abutilon sp.*

Impactul științific, economic, social al rezultatelor așteptate

Proiectul a urmărit evaluarea potențialului antidiabetic al unui număr de cinci specii vegetale pentru care există indicii în medicina tradițională, privind eficacitatea lor, dar nici una din ele nu a fost evaluată în mod științific, privind activitatea antidiabetică. Multe studii publicate până acum s-au limitat la identificarea unui extract activ, iar prin realizarea proiectului s-a obținut fracționarea extractului hidro-alcoolic și determinarea celei mai active fracțiuni, spre identificarea componentelor active, responsabile de acțiunea antidiabetică.

În urma cercetărilor botanice și evaluării citotoxicității a unor extracte, s-a constatat pentru specia *Cirsium arvense L.* efectul citotoxic doar la concentrații mari, explicat prin prezența polifenolilor, evidențiați de studii din literatura de specialitate. Prin aprofundarea cercetărilor privind toxicitatea extractelor s-a stabilit intervalul de siguranță pentru utilizarea speciilor și principiilor active în scop terapeutic. Rezultatele au un impact în domeniul de cercetare fitoterapeutic, inclusiv și în cel didactic. Va contribui la extinderea speciilor de plante din flora spontană utilizate în terapia diabetului.

Proiectul 3. Aspecte farmaceutice și economice în tratamentul pacienților cu tuberculoză studiu comparativ: România/Moldova.

Proiect bilateral Moldova–România (Facultate de Farmacie USMF ”Nicolae Testemițanu” – Facultatea de farmacie UMF ”Carol Davila”, București)

- Numărul de înregistrare al proiectului 179/09/12.2013. Tipul finanțării – Contract de finanțare pentru execuție proiecte nr. 2 din 09.12.2013 S.C.Medico Farmaceutic Denyro, aprobat la IP USMF „Nicolae Testemițanu” 17.12.2013.
- Directori proiect: Safta Vladimir, dr.hb.șt.farm., profesor universitar, catedra Farmacie socială „Vasile Procopișin”; Soroceanu Valentina – dr. farm., profesor universitar, UMF „Carol Davila”, București
- Executori: Brumărel Mihail – dr.șt.farm., conferențiar universitar, șef catedră Farmacie socială „Vasile Procopișin”, facultatea Farmacie; Stela Adauji – dr. șt. farm., conferențiar universitar, catedra Farmacie socială „Vasile Procopișin”, Priscu Vitalie – asistent catedra Farmacie socială „Vasile Procopișin”. Tăerel Adriana-Elena – dr. farm., conferențiar universitar, UMF „Carol Davila”, facultatea de Farmacie; Rais Cristina – dr. farm., UMF „Carol Davila”, facultatea de Farmacie; Ștefănescu Emil - dr. farm., UMF „Carol Davila”, facultatea de Farmacie.
- Termenele de execuție: 2014-2015 (1 an și 9 luni).
- Volumul finanțării: 10000 lei

Obiectivele generale ale proiectului:

- ✓ Evaluarea tuturor surselor de informație oficiale naționale și/sau internaționale pe cel puțin 10 ani retrospectiv privind incidența și prevalența prin TBC;
- ✓ Compararea rezultatelor pentru prima etapă a studiului.
- ✓ Analiza publicațiilor statistice oficiale naționale/internaționale (2010-2013).

- ✓ Analiza descriptivă și comparația privind situațiile din cele două țări, a pacienților diagnosticați cu TBC, situațiile de TB multidrog rezistentă (TB-MDR) și TB extrem de rezistentă (TB-XDR).
- ✓ Urmărirea evoluției situației din cele două țări cel puțin din ultimii 10 ani. Evaluarea costurilor/pacient, dar și a cazurilor TB-MDR și TB-XDR.
- ✓ Evaluarea fondurilor pe care Ministerul Sănătății și Casa națională de Asigurări de Sănătate *Impactul științific, economic, social al rezultatelor așteptate.*
- ✓ Au fost analizate și sistematizate datele epidemiologice după diverse criterii privind incidența și prevalența prin TBC.
- ✓ Au fost estimate alocările pentru tratamentul pacienților cu tuberculoză în România în comparație cu Republica Moldova.
- ✓ Au fost sistematizate toate datele despre TBC la copii în ambele țări, cu evaluarea părților slabe, iar rezultatele obținute au fost sistematizate sub formă de articol și prezentate pentru publicare în România în revista „FARMACIA”.
- ✓ Rezultatele obținute au permis argumentarea pentru susținerea introducerii unor noi entități în tratamentul mai ales al cazurilor TB-multidrog rezistente și al celor cu TB extrem de rezistentă precum și demonstrarea faptului că utilizarea terapiilor de ultimă oră se justifică atât economic cât și social.
 - Soroceanu Valentina, Rais Cristina, Stefanescu Emil, Brumărel Mihail, Safta Vladimir, Adauji Stela, Priscu Vitalie, Taerel Adriana-Elena. Epidemiological and economic aspects of tuberculosis in children. a comparative analysis: Romania vs. the Republic of Moldova. Farmacia, București, România, 2016, 64 (1): 152-158. ISSN: 0014-8237 (for the Printed Edition). ISSN: 2065-0019 (for the On-Line Edition) (IF: 1.005). http://www.revistafarmacia.ro/201601/art-25-Soroceanu_Rais_152-158.pdf

Proiectul 4. Investigarea potențialului analgezic în durerea neuropatică al unor extracte vegetale

Proiect bilateral Moldova–România (Facultate de Farmacie USMF ”Nicolae Testemițanu” – Facultatea de farmacie UMF ”Carol Davila”, București)

- Numărul de înregistrare al proiectului 180/09.12.2013. Direcția: *Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății*. Tipul finanțării – Contract de finanțare pentru execuție proiecte nr. 3 din 09.12.2013 S.C. Medico Farmaceutic Denyro, aprobat la IP USMF „Nicolae Testemițanu” 17.12.2013.
- Conducătorii: Cojocaru-Toma Maria, director de proiect din partea R. Moldova, conf. univ. dr. farm, disciplina farmacognozie, Catedra de farmacognomie și farmaceutică, USMF „Nicolae Testemițanu”, Ancuceanu Robert, director de proiect, din partea României, lector univ. dr. farm. disciplina botanică farmaceutică și biologie celulară, UMF „Carol Davila”, București
- Termenul de realizare al proiectului - aa. 2014-2015.
- Alocația pentru perioada aa.2014-2015: 10 260 lei, conform specificației financiare.

Obiectivele generale ale proiectului:

Studiul asupra plantelor medicinale și extracte vegetale utilizate în durerea neuropatică, cu recoltarea produselor vegetale din flora Republicii Moldova și a României. Studiul selectat se explică prin faptul, că potențialul terapeutic al produselor de origine vegetală, cât și al plantelor medicinale utilizate în tratamentul durerii neuropate a fost foarte puțin investigat până în prezent. Prezentul proiect urmărește, în premieră, prin analizei sistematică dedicată subiectului, următoarele obiective:

- ✓ Identificarea speciilor medicinale și principiilor active izolate din plante, mai puțin studiate, până în prezent din perspectiva potențialului anti-alodinic;
- ✓ Obținerea extractelor hidro-alcoolice din produsele vegetale pentru speciile: *Withaniae*

somnifera, radix, Liquiritiae radix, Panax notoginseng radix, obținute cu alcool de 70%

- ✓ Confirmarea efectelor mitoinhibitorii al extractelor, cu evaluarea fitotoxicității extractelor vegetale prin biotestul *Triticum*, cu posibilitatea de control al durerii prin modularea sistemului glutamergic.

Impactul științific, economic, social al rezultatelor așteptate

Impactul științific a rezultat prin obținerea de produse noi fitoterapice cu potențial anti-alodinic, în urma evaluării resurselor vegetale din flora Republicii Moldova și a României, în bună corelare cu amprentarea fitochimică a extractelor prin metode moderne și selective.

Impactul educațional al proiectului s-a realizat prin extinderea domeniilor de cercetare privind metode noi de cercetare și confirmare a acțiunii anti-alodinic, cât și prin acumularea de experiență în acest domeniu, cunoștințe ce vor servi în elaborarea de noi produse fitoterapice cu aplicare în durerea neuropatică.

Proiectul poate fi apreciat ca un suport pentru cercetare pentru tineri savanți, în valorificarea potențialului anti-alodinic, cu extinderea rețelelor de contacte, în scopul elaborării unor produse noi fitoterapice cu potențial anti-alodinic, cu avantaje terapeutice de administrare

Proiectul 5. Studii preclinice privind investigarea profilului farmacotoxicologic și investigarea acțiunii antimicrobiene a unor forme farmaceutice care conțin hiperforină.

Proiect bilateral Moldova–România (Facultate de Farmacie USMF "Nicolae Testemițanu" – Facultatea de farmacie UMF "Carol Davila", București)

- Numărul de înregistrare al proiectului 181/09/12.2013. Tipul finanțării – Contract de finanțare pentru execuție proiecte nr. 4 din 09.12.2013 S.C. Medico Farmaceutic Denyro, aprobat la IP USMF „Nicolae Testemițanu” 17.12.2013.
- Directori proiect: V. Gonciar, șef catedră Farmacologie și farmacie clinică, dr. hab. șt. m., profesor universitar; Simona Negreș, conf. univ. universitar, doctor, UMF,, Carol Davila”, facultatea de Farmacie.
- Executori: Scutari Corina, conferențiar universitar, doctor în științe medicale. E. Bodrug, dr. șt. med., asistent universitar. C. Matcovschi, asistent universitar Zbârcea Cristina Elena, șef lucrări, doctor, UMF,, Carol Davila”, facultatea de Farmacie. Valescu Bruno Stefan, asistent universitar, doctorand, UMF,, Carol Davila”, facultatea de Farmacie. Buzescu Anca, preparator universitar, doctorand, UMF,, Carol Davila”, facultatea de Farmacie.
- Termenele de executare: 2014-2015.
- Volumul finanțării: 10000 lei

Obiectivele generale ale proiectului:

- ✓ Evaluarea profilului farmacotoxicologic al hiperforinei
- ✓ Evaluarea activității antimicrobiene a hiperforinei

Impactul științific, economic, social al rezultatelor așteptate.

Importanța realizării obiectivelor declarate permite valorificarea culturilor autohtone de sunătoare și a proceselor de extracție și formulare a hiperforinei de dietilamoniu în introducerea pe piața farmaceutică a preparatului medicamentos cu hiperforină la prețuri competitive. Elaborarea unui preparat antidepresiv autohton nou este destul de importantă pentru industria farmaceutică națională, iar utilizarea lui în stările depresive ar prezenta o mare semnificație științifico-tehnologică și socio-economică.

Proiectul 6. Evaluarea profilului antidepresiv al unor principii active extrase din *Hypericum perforatum*.

Proiect bilateral Moldova–România (Facultate de Farmacie USMF "Nicolae Testemițanu" – Facultatea de farmacie UMF "Carol Davila", București)

- Numărul de înregistrare al proiectului 182/09/12.2013. Tipul finanțării – Contract de finanțare pentru execuție proiecte nr. 5 din 09.12.2013 S.C. Medico Farmaceutic Denyro,

aprobat la IP USMF „Nicolae Testemițanu” 17.12.2013.

- Directori proiect: Scutari Corina, conferențiar universitar, doctor în științe medicale, catedra Farmacologie și farmacie clinică, IP USMF „Nicolae Testemițanu”; Chirița C, conferențiar universitar, doctor, UMF „Carol Davila”, facultatea de Farmacie;
- Executori: V. Gonciar, șef catedră Farmacologie și farmacie clinică, dr.h.m., profesor universitar. E. Bodrug, dr.m., asistent universitar. C. Matcovschi, asistent universitar. E. Ștefănescu, asistent universitar, doctor, UMF „Carol Davila”, facultatea de Farmacie. Șeremet Oana Cristina, asistent universitar, doctorand, UMF „Carol Davila”, facultatea de Farmacie. Buzescu Anca, preparator universitar, doctorand, UMF „Carol Davila”, facultatea de Farmacie.
- Termenele de executare: 2014-2015
- Volumul finanțării: 10000 lei.

Obiectivele generale ale proiectului:

- ✓ Investigarea potențialului antidepresiv al hiperforinei.
- ✓ Determinarea cerebrală a neuromediatorilor noradrenalină, dopamină și serotonină prin tehnica HPLC.

Impactul științific, economic, social al rezultatelor așteptate.

Principiul de bază al proiectului în cauză este cercetarea și elaborarea unui preparat antidepresiv nou, de origine autohtonă, cu proprietăți antidepresive mai pronunțate, inofensive și accesibile pentru pacienți. În rezultatul testărilor preventive au fost obținute date favorabile ce ar permite stabilirea unor proprietăți noi a hiperforinei de dietilamoniu și ar deschide noi direcții în tratamentul tulburărilor depresive, precum și al diferitor maladii și stări patologice, însoțite de depresii ușoare sau moderate. Aceasta ar contribui la începutul producerii preparatului vegetal cu proprietăți antidepresive marcate, iar implementarea lui ar contribui, în anumită măsură, la sporirea eficienței tratamentului stărilor depresive.

Proiectul 7. Screening toxicologic și farmacologic asupra unui nou compus antimicobacterian, derivat al 5-aril-2-tio-1,3,4-oxadiazolului

Proiect bilateral Moldova–România (Facultate de Farmacie USMF ”Nicolae Testemițanu” – Facultatea de farmacie UMF ”Carol Davila”, București)

- Numărul de înregistrare al proiectului 183/09/12.2013. Tipul finanțării – Contract de finanțare pentru execuție proiecte nr. 6 din 09.12.2013 S.C.Medico Farmaceutic Denyro, aprobat la IP USMF „Nicolae Testemițanu” 17.12.2013.
- Directori proiect: Uncu Livia, conferențiar universitar, doctor în științe farmaceutice, catedra Chimie farmaceutică și toxicologică, IP USMF „Nicolae Testemițanu”; Nicolescu Florica, Doctor în științe medicale, specialitatea Farmacie, Profesor universitar, UMF „Carol Davila”, facultatea de Farmacie;
- Executori: Nicolescu Florica, Ilie Mihaela, Negrei Carolina, Ștefănescu Emil, Macaev Fliur, Vişlough Oxana, Uncu Andrei.
- Termenele de executare: 2014-2015
- Volumul finanțării: 10000 lei.

Scopul proiectului este trasarea profilului farmacotoxicologic al compusului derivat al 5-aril-2-tio-1,3,4-oxadiazolului, administrat prin intermediul unor forme farmaceutice (Screening toxicologic și farmacologic al compusului 2-fenil-5-[(2-fenil-1,3-dioxolan-2-il)metil]sulfanil}-1,3,4-oxadiazol).

Obiectivele generale ale proiectului:

Cercetările propuse în cadrul acestui proiect vizează, ca obiectiv complementar (OC), investigarea potențialului antimicobacterian a noului compus derivat al 5-aril-2-tio-1,3,4-oxadiazolului (Macaev et. al, 2012).

Cercetările din cadrul acestui proiect vor urmări realizarea obiectivului major:

- Evaluarea profilului farmacotoxicologic al derivatului 5-aril-2-tio-1,3,4-oxadiazolului și a

obiectivului complementar:

- Evaluarea activității antimicrobiene a derivatului 5-aril-2-tio-1,3,4-oxadiazolului

Îndeplinirea obiectivelor presupune realizarea următoarelor tipuri de studii:

S1. Studii de toxicitate acută

S2. Studii de toxicitate cronică

Realizarea OM implică cercetări multidisciplinare de farmacologie, toxicologie, biochimie și anatomopatologie, care fac posibilă trasarea profilului farmacotoxicologic al derivatului 5-aril-2-tio-1,3,4-oxadiazolului din forme farmaceutice. Metodologia de cercetare aplicată este complexă, atât din punct de vedere al tehnicilor de laborator utilizate, cât și a algoritmilor matematici necesari realizării corelațiilor cu caracter predictiv pentru uzul clinic al formelor farmaceutice care vor conține compusul derivat al 5-aril-2-tio-1,3,4-oxadiazolului, în contextul normelor de bioetică existente. Îndeplinirea OC presupune realizarea următoarelor tipuri de studii: **S1.** Studii calitative privind identificarea tulpinilor microbiene sensibile la acțiunea derivatului 5-aril-2-tio-1,3,4-oxadiazolului; **S2.** Studii cantitative privind estimarea concentrației minime inhibitorii (CMI) pentru tulpinile microbiene sensibile la acțiunea derivatului 5-aril-2-tio-1,3,4-oxadiazolului; **S3.** Studii calitative și cantitative privind identificarea tulpinilor microbiene multirezistente și sensibile la acțiunea derivatului 5-aril-2-tio-1,3,4-oxadiazolului și estimarea CMI. Realizarea OC implică cercetări de microbiologie care permit identificarea germenilor sensibili la acțiunea derivatului 5-aril-2-tio-1,3,4-oxadiazolului și determinarea CMI. Metodologia de cercetare abordată implică utilizarea metodelor difuzimetrice și a diluțiilor succesive pentru stabilirea eficacității antimicrobiene a derivatului 5-aril-2-tio-1,3,4-oxadiazolului. Prin obiectivele sale, proiectul permite obținerea unor rezultate cuantificabile într-o cerere de brevet și un articol într-o publicație ISI cu factor de impact peste 1. Prin finalizarea obiectivelor declarate, va fi posibilă translația rezultatelor în mediul privat și va constitui premisa introducerii pe piața farmaceutică a unor forme farmaceutice cu derivatul 5-aril-2-tio-1,3,4-oxadiazolului, care într-o primă etapă pot fi înregistrate ca suplimente nutritive cu acțiune antimicrobiană. Importanța realizării obiectivelor declarate, permite valorificarea cercetărilor realizate de ambele echipe din România și Republica Moldova, în introducerea pe piață a unor forme farmaceutice cu acest derivat al 5-aril-2-tio-1,3,4-oxadiazolului la prețuri competitive.

Rezultate obținute:

Rezultatele vor fi publicate în reviste cotate ISI, în scopul de a facilita accesul specialistilor la datele experimentale obținute și pentru a spori vizibilitatea consorțiului la nivel internațional. De asemenea, rezultatele cercetărilor intermediare au fost prezentate sub formă de comunicări / postere la conferințe / simpozioane naționale / internaționale / congrese organizate de organizații științifice din domeniul farmaceutic și chimic de cercetare. De asemenea, pentru o serie dintre rezultatele cercetărilor se va încerca protejarea acestora prin depunerea de cereri de brevet la OSIM.

Activitățile de cercetare cu implicarea animalelor de experiență s-au desfășurat în conformitate cu prevederile Directivei Uniunii Europene 63/2010, Ordinul 143 din 1 aprilie 2002, Ordonanța 37 din 30 ianuarie 2002 și Ordinul ANSVSA nr. 84 din 30 august 2005, referitoare la protecția animalelor utilizate în scopuri științifice sau în alte scopuri experimentale. Protocoalele după care s-au desfășurat cercetările pe animalele de experiență au fost întocmite în conformitate cu normele de bioetică, având în vedere utilizarea unui număr cât mai mic de animale de experiență, dar suficient din punct de vedere al acurateții științifice (biostatistic semnificativ) și vor fi înaintate spre aprobare Comisiei instituționale de bioetică.

Rezultate:

1. Au fost preparate forme farmaceutice cu DIOX – capsule operculate 50 mg;
2. A fost evaluată toxicitatea acută, după administrarea DIOX din formele farmaceutice, în doză unică: Estimarea DL50, Influența DIOX administrată în doză/doze toxice asupra parametrilor biochimici, serici de interes (transaminaze hepatice, creatinină, acid uric, glucoză), Influența

- DIOX administrată în doze toxice asupra morfologiei organelor interne de interes (ficat, rinichi, inimă, duoden)
3. A fost evaluată toxicitatea cronică, după administrarea DIOX din formele farmaceutice, în doze repetate: Studiul toxicității cronice, Influența DIOX administrată în doze repetate asupra parametrilor biochimici, serici de interes (transaminaze hepatice, creatinina, acid uric, glucoză), Influența DIOX administrată în doze repetate asupra morfologiei organelor interne de interes (ficat, rinichi, inimă, duoden).
 4. A fost evaluată activitatea antimicobacteriană a DOX asupra unor tulpini de bacterii Gram- pozitive, bacili Gram-negativi și fungi Gram-pozitivi: Testarea activității antimicobacteriene a DIOX prin metode calitative (adaptate după metoda difuzimetrică) pe tulpini de: -bacterii Gram- pozitive, -bacili Gram-negativi, -fungi Gram-pozitivi; Testarea activității antimicobacteriene a DIOX prin metode cantitative (determinarea valorii CMI prin metoda microdilutiilor) pe tulpini de: -bacterii Gram- pozitive, -bacili Gram-negativi, -fungi Gram- pozitivi.

Proiectul 8. *Investigarea preclinică a potențialului farmacologic al unor noi N-(2-dialchilaminoetil)benzanilide în unele afecțiuni ale sistemului nervos central*

Proiect bilateral Moldova –România (Facultate de Farmacie USMF ”Nicolae Testemițanu” – Facultatea de farmacie UMF ”Carol Davila”, București)

- Cifra proiectului 184/09/12-2013. Direcția: *Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății*. Tipul finanțării – *Contract*.
- Termenul de realizare al proiectului - *aa. 2014 -2015*.
- Directori proiect: Sergiu Pari, conferențiar universitar, doctor în științe medicale, CȘDM, IP USMF „Nicolae Testemițanu”;
- Termenele de executare: 2014-2015
- Volumul finanțării: 10000 lei.

Obiectivele generale ale proiectului:

Scopul proiectului obținerea de noi molecule farmacologic active dinclasa N-(2-dialchilaminoetil)benzanilidelor, ce vor fi testate farmacologic preclinic cu privire la potențialul lor de utilizare în unele afecțiuni ale sistemului nervos central, ca antipsihotice/ antidepresive, având și proprietăți analgezice.

Impactul științific, economic, social al rezultatelor așteptate.

Compușii sintetizați și testați dovedesc că au un profil molecular favorabil apariției efectului antipsihotic, dovedindu-se benefică substituția cu grupe CF₃ la o distanță de trei atomi de față de grupa amidică, asemănător antipsihoticelor clasice din clasa fenotiazinelor, trifluperazina și triflupromazina. În plus se confirmă și prin testele efectuate că grupa trifluorometil potențează în general acțiunea farmacologică a substanțelor medicamentoase din clasa antipsihoticelor.

- **contractele cu agenții economici autohtoni și cu cei străini;**

Acord de colaborare între Centrul Științific în domeniul Medicamentului și Fabrica Farmaceutică ”Farmaprim”, SRL, din 05.05.2011 (pe termen determinat). Obiectul contractului: Dezvoltarea domeniului de cercetare comună a medicamentului prin utilizarea eficientă a resurselor intelectuale și a infrastructurii de care dispun.

- **proiectele/granturi de cercetare internaționale;**

2012-2013

Proiectul 3: *Développement et mise en œuvre d'un programme éducationnel de pharmacovigilance dans la pratique clinique dans les pays francophones de l'Europe de l'Est.*

Cifrul proiectului: 12.19.2F.

- Conducători/executori: Francoise Haramburu, director al Centrului de Farmacovigilență din Bordeaux. C. Mogoșan, șef catedră Farmacologie, fiziologie și psihopatologie al UMF „Iuliu Gatiaganu”, Cluj-Napoca, România – **conducător al proiectului**. V. Gonciar, șef catedră Farmacologie și farmacie clinică, dr.h.m., profesor universitar, formator pentru medici și farmaciști pe teme de farmacovigilență. C. Scutari, șef studii Farmacologie și farmacie clinică, dr.m., conferențiar universitar, formator pentru medici și farmaciști pe teme de farmacovigilență. E. Bodrug, dr.m., asistent universitar, formator pentru medici și farmaciști pe teme de farmacovigilență.
- Termenele de executare: 2012-2013
- Volumul finanțării: 421165 lei (26656 E) din care AUF 315873 lei (19992 E), cofinanțare 105291 lei (6664 E). Cofinanțarea din partea Republicii Moldova (8690 lei 550 E).

Obiectivele generale ale proiectului:

Crearea unei echipe de specialiști în farmacovigilență care să-și asume rolul de formatori și care să formeze profesioniști din domeniul medical în această direcție ca împreună să contribuie la:

- ✓ Ameliorarea stării de sănătate a populației
- ✓ Reducerea consecințelor economice legate de spitalizare sau prelungirea spitalizării prin reacții adverse

Impactul științific, economic, social al rezultatelor așteptate.

Au fost pregătite două cadre didactice din cadrul Universității de Medicina și Farmacie din Chișinău, care au devenit formatori pentru medici și farmaciști din Republica Moldova pe teme de Farmacovigilență. S-au realizat materialele pentru cursurile de formare ce au fost desfășurate pentru medici și farmaciști. S-au realizat colaborări și prime contacte cu Centre de Farmacovigilență din Franța și România.

- **lucrările efectuate în colaborare cu alte organizații din sfera științei și inovării din țară și străinătate;**

Elaborarea metodelor de extracție fracționară a substanțelor biologice active din plante.

Contract de colaborare în Centrul Științific în Domeniul Medicamentului și Institutul de Chimie al AȘM din martie 2011. Durata contractului 2011-2012.

Obligațiunile instituțiilor conlucrătoare:

Institutul de Chimie al AȘM:

- ✓ Elaborarea metodei de înregistrare a spectrelor IR a extractelor din plante fără obținerea substanțelor extrase în formă solidă.
- ✓ Obținerea caracteristicilor integrale IR, UV-VIS a fracțiilor obținute din diferite părți ale pojarneiței.

CȘDM: obținerea caracteristicilor cromatografice a fracțiilor cu cel mai mare ~~ț~~ conținut a substanțelor extrase.

- **temele de cercetare universitare (realizate în cadrul normei științifico-didactice).**

catedra Tehnologia medicamentelor

Colectivul catedrei își desfășoară activitatea de cercetare în 2 direcții cu tematicile: **“Elaborarea tehnologiei și cercetarea medicamentelor obținute din materia primă locală”.**

Conducător: dr. șt. hab. farm., profesor universitar **Diug Eugen**

Executori: dr. șt. hab. farm., profesor universitar **Diug Eugen**

dr. șt. farm., conferențiar universitar **Guranda Diana**

dr. șt. farm., conferența universitar Ciobanu Nicolae
dr. șt. farm., conferența universitar Polișciuc Tamara
dr. șt. farm., conferența universitar Znagovan Alexandru
asistent universitar Ciobanu Cristina
asistent universitar Anton Mihai

2011

Evaluarea biofarmaceutică și farmacocinetică a sipronolactonei

Reieșind din datele structural moleculare ale sipronolactonei putem concluziona că, acestea se încadrează în limitele valorilor conform regulii lui C. A. Lipinski. Astfel, administrarea acestui preparat pe cale orală, nu ar crea probleme de absorbție și permeabilitate intestinală. După dezagregarea capsulei și eliberarea substanței medicamentoase în tractul gastrointestinal are loc dizolvarea ei. La trecerea substanței medicamentoase în soluție, datorită proceselor de difuzie are loc transferul *produselor de ionizare* a substanței prin mucoasa peretelui tractului gastrointestinal. Gradul de ionizare depinde în mare măsură de constanta de ionizare (pKa) a substanței medicamentoase și de valoarea pH-ului la locul de absorbție.

Folosind ecuația Henderson-Hasselbah, au fost efectuate calculele modificărilor raportului formelor ionizate și neionizate a sipronolactonei în diferite segmente ale tractului gastrointestinal.

Atât în stomac (99,99%), cât și în duoden (50,0%) se află un procent destul de mare din forma neionizată a sipronolactonei disponibilă pentru absorbție, datorită lipofilității înalte care traversează ușor membrana lipidică. În intestin acest procent este mic (3,065%), deci absorbția va fi foarte redusă. La fel și în plasma sanguină.

2012

Studiu de evaluare biofarmaceutică și farmacocinetică a maleatului de clorfeniramină.

În vederea sporirii solubilității sipronolactonei a fost obținut sistemul disperse solid cu PVP și PEG 4000, confirmat prin analiza termogravimetrică cu parametri caracteristici pentru un sistem de degradare asociat cu un efect endotermic, specific pentru un proces de topire însoțit de modificare de fază. O sporire semnificativă a dizolvării s-a obținut în urma includerii sipronolactonei în sistemele disperse solide cu PEG 4000 și PVP. Cea mai mică valoare a $t_{50\%} = 22,3$ min a rezultat la comprimatele cu SDS pe bază de PEG 400 și PVP (1:1) și cu conținut de polisorbit 60, având totodată și o diferență semnificativă al profilului de dizolvare față de comprimatele de referință (sipronolactona liberă). În rezultatul analizei designului factorial deplin randomizat 3^2 a fost obținut raportul optimal al cantităților de croscarmeloză sodică și lactoză, care permit realizarea valorilor scontate ale timpului de dezagregare (65,22 s.) și ale rezistenței mecanice (4,32 kP) a comprimatelor orodispersabile cu maleat de clorfeniramină. Creșterea valorii presiunii de comprimare de la 120 până la 200 N contribuie la o scădere a valorilor porozității comprimatelor de la de la 22,0 % până 13,5 %. Concomitent crește timpul de dezagregare al comprimatelor, pentru toate metodele de determinare. Creșterea conținutului de croscarmeloză sodică de la 10 la 30% în componența comprimatelor, scade valoarea timpului necesar de dizolvare a 50% de maleat de clorfeniramină de la 13,1 min până la 8,05 min.

Elaborarea și optimizarea tehnologiei sistemelor osmotice cervicale cu clorhidrat de papaverină.

Forma cea mai optimală cu capacitate de absorbție a apei și eliberare a substanței active o posedă formula cu conținut de carbopol 940, alcool polivinilic și PEG. S-a efectuat standardizarea sistemelor osmotice cervicale. A fost elaborată formula și tehnologia unguentelor cu conținut de metiluracil. S-a efectuat standardizarea unguentului cu conținut de PEG-uri, care posedă cea mai mare disponibilitate farmaceutică.

Cercetarea stabilității și termenului de valabilitate a spironolactonei în capsule operculate destinate administrării copiilor.

A fost elaborată metoda HPLC de dozare a Captoprilului în capsule operculate pentru copii. A fost efectuată standardizarea capsulelor cu spironolactonă pentru copii în doze de 6 mg și 12 mg.

Studiul morfo-anatomic și fitochimic al speciei *Cynara scolymus L.*

A fost continuat studiul biometric a plantelor de anghinare început în anul 2010 și efectuat studiul morfo-anatomic al frunzelor bazale și tulpinale ale speciei *Cynara scolymus L.*, recoltate de la plantele cultivate în cadrul colției Centrului de Cultură și Producție a Plantelor Medicinale a IP USMF "Nicolae Testemțanu". Au fost studiate metodele de extracție a principiilor activi din produsele vegetale obținute din specia *Cynara scolymus L.*

2013

Studiul fitochimic al plantei *Cynara scolymus L.*, obținerea și analiza extractelor cu conținut de produs vegetal, studiul activității antioxidante, obținerea formei farmaceutice solide – comprimat, analiza și standardizarea comprimatelor.

A fost efectuată analiza fitochimică a plantei *Cynara scolymus L.* cultivată în condițiile Republicii Moldova. Partea aeriană a plantei (frunze bazale, tulpinale, tulpină, brăcetele inflorescențe) a fost supusă analizei cantitative și calitative a principiilor biologice active prin metoda HPLC, cu utilizarea a 18 substanțe standard. Rezultatele au confirmat prezența grupelor a compușilor cafeilchinici. De asemenea a fost cercetat potențialul antioxidant, prin metoda radicalului liber DPPH a părții aeriene a anghinării. De rând cu metodele clasice farmaceutice de obținere a produselor extractive lichide din produs vegetal de anghinare au fost utilizate metode noi de optimizare a extracției principiilor active cu folosirea aparatului cu ultrasunete, turboextractorului, iar pentru extractul uscat – rotavaporul. A fost obținut granulat din extractul lichid de anghinare 2:100 cu etanol de 70% prin metoda de granulare în pat fluidizat. Granulatul a fost dozat spectrofotometric după principii active fenolice ca în rezultat să se realizeze forma farmaceutică - comprimate de anghinare, standardizat după acid clorogenic (2,8 mg/comprimat). Controlul calității granulatului și a comprimatelor au inclus utilizarea utilajelor tip Erweka, Copley ș.a.; analiza cantitativă și calitativă a fost efectuată la Spectrofotometrul în ultraviolet NIR, și HPLC.

Formularea și studiul suspensiei antiacneice extemporale

S-a formulat suspensia extemporală antiacneică ~~cu~~ antimicrobiană, fungicidă și antiseborică (sulf), antimicrobiană (cloramfenicol), antiprotozoică (metronidazol), cheratoplastică (rezorcină), antiseptică și cheratolitică (acid boric). A fost elaborată metoda de dozare a cloramfenicolului și a acidului boric în suspensia obținută.

2014

Formularea și studiul lipozomilor cu conținut de Azitromicină

Cu ajutorul amestecului de solvenți cloroform/metanol (4/1, v/v) a fost efectuată extracția lecitinelor din gălbenușul de ou cu un randament de 7% față de masa inițială a gălbenușului de ou. De asemenea, au fost preparate 3 soluții de Azitromicină 1% în tampon fosfat (pH=7,0) a câte 100 ml fiecare, care au fost utilizate ulterior pentru hidratarea lecitinelor extrase din gălbenușul de ou. Lipozomii obținuți au fost examinați la microscopul optic la mărime de la x100 până la x1000 și au fost determinate structurile caracteristice: bistratul lipidic și conținutul intern. Au fost evidențiate straturile lipozomilor multilamelari identificați.

Formularea și studiul supozitoarelor cu clorhidrat de procaină

Au fost elaborate și optimizate prescripții cu conținut de clorhidrat de procaină 0,1g pe diferiți excipienți: Suppocire, unt de cacao, polietilenglicoli (PEG400:PEG 4000). Supozitoarele au fost preparate prin 2 metode: metoda modelării manuale prin turnare în tipare. Pentru determinarea vitezei de dizolvare a fost folosită metoda Krowchinski, iar ca mediu de dizolvare soluția de hidrogen clorid 0,01mol/L. Absorbanța soluțiilor obținute a fost determinată la fotocolorimetru.

S-a elaborat și optimizat tehnologia formelor farmaceutice rectale cu clorhidrat de procaină. S-au alcătuit curbele ale procentului dizolvat de clorhidrat de procaină în funcție de timp în grafic numeric pentru toate loturile de supozitoare cercetate. S-a reprezentat în grafic semilogaritmicele procentul care mai rămâne să se dizolve în funcție de timp. O cedare mai rapidă a clorhidratului de procaină din supozitoare are loc în formularea pe bază de Suppocire ($K_{dm} = 0,017 \text{ min}^{-1}$) și cea mai mică în formularea pe bază de polietilenglicoli ($K_{dm} = 0,0127 \text{ min}^{-1}$).

Formularea și studiul disponibilității farmaceutice a fenobarbitalului din capsule operculate

Fenobarbitalul a fost cercetat în doză de 5 mg cu scopul elaborării formelor farmaceutice pentru copii și au fost elaborate formule în amestec cu glicerofosfat de calciu, gluconat de calciu și glucoză. Formulele obținute au fost condiționate în capsule operculate. Pentru determinarea vitezei de dizolvare a fenobarbitalului a fost utilizat dispozitivul ERWEKA–DT6. S-a determinat absorbanța soluțiilor cercetate spectrofotometric la lungimea de undă $\lambda = 275 \text{ nm}$. Conform rezultatelor obținute, a fost construit graficul similogaritmicele dependentei absorbanței fenobarbitalului de concentrația lui. S-a reprezentat în grafic semilogaritmicele procentul care mai rămâne să se dizolve (rest dissolving) în funcție de timp. S-au calculat constantele de viteză ale dizolvării. O cedare mai rapidă a fenobarbitalului din capsule are loc din formula cu glicerofosfat de calciu ($K_{dm} = 0,042 \text{ min}^{-1}$).

Obținerea și analiza extractelor cu conținut de produs vegetal *Cynara folia*, studiul activității antioxidante, obținerea formei farmaceutice solide – comprimate, analiza și standardizarea comprimatelor.

Cercetările cu privire la activitatea antioxidantă a fost realizată în cadrul Institutului de Microbiologie și Biotehnologie a Academiei de Științe a Moldovei și a vizat utilizarea de metode specifice și nespecifice de determinare a activității antioxidante. Rezultatele studiilor au demonstrat o capacitate înaltă de reducere a radicalilor liberi și stopa oxidarea lipoproteinelor cu densitate joasă Toxicitatea granulatului de anghinare a fost determinată în cadrul Catedrei de Fiziologie a Universității Naționale de Farmacie din Haricov, Ucraina realizate după standardele etice de cercetare. Studiile efectuate pe șoareci și șobolani au arătat că granulatului de anghinare face parte din categoria de conținut toxicitate mică (clasa IV). Determinarea stabilității comprimatelor relevă studii importante cu privire la asigurarea eficienței lor pe parcursul păstrării. Analiza parametrilor de calitate (masa medie, friabilitatea, rezistența mecanică, testul de dizolvare și determinarea cantitativă) a seriilor de comprimate supuse analizei, s-a efectuat conform planului de studiu, iar rezultatele au demonstrat faptul că pe perioada testărilor preparatul și-a păstrat proprietățile fizico-chimice și a corespuns cerințelor atribuite calității în conformitate cu DAN.

2015

Elaborarea Monografiilor farmacopeice și Regulamentelor tehnologice pentru capsulele cu fenobarbital, spironolactonă și captopril.

Cercetarea s-a axat pe principii moderne care vizează preformularea și formularea capsulelor cu conținut de substanțe medicamentoase cunoscute în vederea medicației personalizate la copii.

Procesul de elaborare a conținutului capsulelor a fost efectuat punând la bază principiile și regulile GMP (Good Manufacture Practice). În calitate de suport metodologic al studiului au servit principiile generale și metodologia cercetării farmaceutice (Drug Development). În baza rezultatelor experimentale obținute au fost întocmite MFT: „*Spironolactonă pentru copii în capsule, 6 mg (12 mg)*”, „*Fenobarbital pentru copii în capsule, 5 mg*”, „*Captopril pentru copii în capsule, 1 mg, 2 mg, 3 mg*”. „Regulament tehnologic de producere a capsulelor pentru copii în serii mici”, care au fost implementate în șase Forme magistrale a Centrului Farmaceutic Universtitar „Vasile Procopișin” a IP USMF „Nicolae Testemițanu” și aprobate de Laboratorul de control al calității medicamentelor al Agenției Medicamentelor și Dispozitivelor Medicale a MS RM.

Elaborarea Monografiilor farmaceutice și Regulamentelor tehnologice a comprimatelor cu conținut de principii active din specia *Cynara scolymus* L.

Studiul biologic și farmaceutic complex al speciei *C. scolymus* L. în cadrul Catedrei de tehnologie a medicamentelor a stat la baza elaborării documentelor analitice de normare a calității pentru produsul vegetal și comprimate, ca premisă în vederea autorizării lor în calitate de noi produse farmaceutice. În baza rezultatelor experimentale obținute au fost elaborate: monografia farmaceutică „*Frunză de anghinare, 50 g*” implementată la întreprinderea farmaceutică autohtonă „Medfarma” S.R.L., confirmată prin actul din 10.02.2015; monografia farmaceutică și regulamentul tehnologic de producere „*Comprimate de anghinare, 5 mg*”, implementate la întreprinderea farmaceutică autohtonă Î.M. „RNP Pharmaceuticals” S.R.L., confirmate prin actul din 12.02.2015.

Elaborarea nanotehnologiei de obținere a liposomilor cu azitromicină.

A fost realizat reviuul literaturii privitor la nanopreparatele ~~ținut de~~ substanțe antibacteriene și antifungice, sintetizate până la momentul actual. A fost cercetată compoziția acestor preparate, cu stabilirea rolului diferitor excipienți în realizarea funcției preparatelor. A fost efectuată analiza biofarmaceutică a unui spectru larg de ~~substanțe~~ bacteriene și antifungice, au fost stabilite substanțele cu proprietăți biofarmaceutice nefavorabile, care influențează negativ biodisponibilitatea acestor preparate. Astfel, au fost selectate substanțele, proprietățile cărora ar putea fi ameliorate prin utilizarea nanotehnologiilor, precum și excipienții care au impact asupra stabilității nanocompușilor, eficienței de încorporare, profilului de cedare și a celui de eliminare a substanței active.

Studiul și analiza recepturii în farmacoterapia pediatrică

Deși prepararea formelor extemporale este practică de mult timp, ea este foarte actuală în farmacoterapia pediatrică, datorită faptului că poate asigura terapia medicamentoasă a copiilor cu formele necesare, individualizate de către medicul care a stabilit cu exactitate doza și modul de administrare. Deoarece pulberile cu Pantogam (Hopantenat de calciu) au o răspândire largă în receptura pediatrică locală, s-a propus un studiu mai detaliat, cu scopul de a le formula ulterior în capsule cu Hopantenat de calciu, pentru studierea disbonibilității acestor substanțe din diferite formulări. La moment, pe piața farmaceutică a Republicii Moldova, dar și pe piața internațională sunt înregistrate 2 tipuri de forme farmaceutice – ambele orale – cu Hopantenat de calciu: forma tabletară: comprimate – 2 doze – 0,25 g și 0,5 g. S-a petrecut un studiu complex comparativ al proprietăților anatomo-fiziologice și farmacocinetice ale organismului copilului în raport cu cel al adultului. Au fost studiate formele farmaceutice extemporale pediatrice din receptura farmaciilor cu secții de producere din mun. Chișinău, cu identificarea celor mai des întâlnite prescripții (60%) – pulberile cu Hopantenat de calciu (Pantogam). S-a analizat și elaborat compoziția și tehnologia necesară pentru formularea pulberilor cu Hopantenat de calciu în capsule operculate; s-au obținut 3 tipuri de capsule pentru studiul comparativ, cu următorii

excipienți: glucoză, gluconat de calciu și glicerofosfat de calciu. S-a determinat disponibilitatea farmaceutică a Hopantenatului de calciu și s-a stabilit că cea mai bună condiție de dizolvare a substanței active, o au capsulele cu conținut de Hopantenat de calciu + glicerofosfat de calciu $K_{dm} = 0,069 \text{ min}^{-1}$, întrucât au cea mai mare viteză de dizolvare ($k_{d(\text{glicerofosfat de calciu})} > k_{d(\text{glucoză})} > k_{d(\text{gluconat de calciu})}$).

Formularea comprimatelor biomucoadezive cu BioR

Au fost obținute comprimate matriciale biomucoadezive bistratificate cu conținut de produs extractiv din alge (BioR). Stratul activ a fost formulat în bază de Crbopol 940 (agent de adezivitate) și de soluție alcoolică de BioR imprignată pe suport de lactoză monohidrat. Stratul protector a fost formulat pe bază de ceară de albi. Comprimatele au fost examinate la capacitatea de adeziune și rezistența mecanică. S-a constatat că forța de adeziune se mărește odată cu scurțarea timpului de contact dintre comprimat și platforma dispozitivului. Comprimatele sunt caracterizate prin rezistență mecanică satisfăcătoare.

Studiul preparatelor medicamentoase oftalmice în Rep. Moldova

Considerate în trecut rare, patologiile oculare devin tot mai frecvente în prezent, astfel măbind necesitatea unor studii aprofundate în domeniul remediilor oftalmice utilizate la tratamentul, profilaxia și diagnosticul acestora. S-a petrecut un studiu complex, comparativ al formelor oftalmice industriale și extemporale utilizate în practica medicală. Studiul s-a efectuat în diferite instituții curative-profilactice din RM, în care au fost examinate 33 de preparate oftalmice. Dintre preparatele examinate formele extemporale ocupă 85% iar cele industriale 15%. În farmacia universitară au fost preparate picături oftalmice de: colargol 1%, 3%; citral 0,01; betadin 1%, 3%, 5% ; sulfat de zinc 0,25% + acid boric 2% + adrenalină 0,18%. La toate formele preparate s-a determinat pH-ul soluției care variază în limitele de la 7,0 pînă la 8,5. S-a petrecut controlul calitativ și cantitativ al picăturilor preparate. Efectuînd o comparație între datele obținute și documente de normare a calității putem concluziona că aceste remedii medicamentoase oftalmice preparate extempore corespund normelor documentelor analitice de normare și monografiilor farmaceutice corespunzătoare.

Catedra Farmacie socială „Vasile Procopișin”

Tema generală de cercetare a catedrei este: **”Cercetări de perfecționare a activității sistemului farmaceutic și elaborarea actelor normative în domeniul activității farmaceutice”.**

Conducător: dr. șt. farm., conferențiar universitar **Mihail Brumărel.**

Executori: dr. șt. farm., conferențiar universitar **Mihail Brumărel;**

dr. șt. hab. farm., profesor universitar **Vladimir Safta;**

dr. șt. farm., conferențiar universitar **Stela Adauji;**

dr. șt. farm., conferențiar universitar **Liliana Dogotari;**

asistent universitar **Anatol Peschin;**

asistent universitar **Elena Chițan;**

asistent universitar **Tatiana Șchiopu;**

asistent universitar **Elena Zgîrcu;**

asistent universitar **Olesea Paseka;**

asistent universitar **Svetlana Șcetinina;**

asistent universitar **Vitalie Priscu**

2012

În domeniul legislației farmaceutice:

În urma analizei bazei legislative privind reglementarea publicității la medicamentelor în Republica Moldova, s-a determinat că ea necesită o perfecționare cu includerea recomandărilor este OMS și Directivele Consiliului Europei în acest domeniu. Analiza spoturilor publicitare pentru medicamente la canalele de televiziune, a demonstrat că ele stimulează utilizarea irațională a medicamentelor, prejudiciind astfel sănătatea populației. Asupra utilizării raționale a medicamentelor o influență benefică o are complexul de măsuri, cum ar fi supravegherea și instruirea furnizorilor de servicii medicale, de educație a consumatorilor de medicamente, aprovizionarea adecvată cu medicamente, influența separată a oricărei dintre aceste măsuri are doar un impact limitat.

În domeniul exercitării activității farmaceutice

examinând experiența statelor Uniunii Europene în domeniul reglementării compensării medicamentelor, din cadrul asistenței medicale primare, s-a constatat că: fiecare stat utilizează sistemul sa proprie de compensare a medicamentelor, în dependență de modelul de asigurare socială în medicină, având, în același timp, principii generale comune: transparența în întreg procesul de rambursare, beneficiul medicamentului, criteriile clinice și economice, raport cost-beneficiu, reglementarea prețurilor prin intermediul prețurilor de referință sau control direct asupra prețului. Deoarece pentru Republica Moldova, compensarea medicamentelor a fost introdusă recent și sistemul de compensare nu este satisfăcător reglementat, este prielnică experiența altor state pentru garantarea accesului la medicamente sigure și efective. Principalele două aspecte ce ar trebui îmbunătățite în acest proces se referă la: transparența procesului și îmbunătățirea capacităților tehnice ale luării deciziei.

Studiul activității secției Forme magistrale a Farmaciei universitare „Vasile Procopișin” a USMF „Nicolae Testemițanu” a fost determinat o creștere considerabilă a volumului de preparare a formelor medicamentoase conform prescripțiilor individuale cu 86% în anul 2010 față de 2008, cauza principală fiind închiderea secțiilor de preparare în farmacii pe motiv că nu sunt rentabile. Analiza indicatorilor economici a permis de a concluziona că cheltuielile suportate pentru întreținerea și funcționarea secției Forme magistrale nu sunt acoperite de adaosul comercial aplicat la substanțele medicamentoase și aplicarea Taxei laborum. A fost calculată și propusă pentru implementare în secția Forme magistrale a CFU „Vasile Procopișin” Taxa Laborum pentru prepararea formelor medicamentoase conform rețetelor magistrale și a formelor medicamentoase în stoc și divizări, luând în considerare cheltuielile suportate în anul 2010.

Cercetările în domeniul serviciilor farmaceutice avansate au permis elaborarea, în baza protocolului EuroPharm Forumului privind rolul farmacistului în managementul hipertensiunii arteriale, a procedurii operaționale pentru serviciu farmaceutic avansat „Evaluarea riscului de apariție a hipertensiunii arteriale la vizitatorii farmaciilor comunitare”. În urma testării serviciului nou în cadrul unei farmacii comunitare a fost demonstrată aplicabilitatea și eficiența lui pentru evaluarea riscului de apariție a hipertensiunii arteriale la vizitatorii. Elaborarea recomandărilor practice privind implementarea acestui serviciu în activitatea farmaciilor comunitare.

În domeniul managementului diverselor grupe de medicamente:

În rezultatul analizei structurii sortimentului de antibiotice înregistrate în Republica Moldova, studiului prescripțiilor de antibiotice pentru tratamentul pacienților de ambulatoriu, al farmacoterapiei cu antibiotice în condiții de staționar, au fost depistate neconformitățile de prescrierea și administrarea antibioticelor în RM. Topul celor mai des prescrise antibiotice include: cefalosporinele, penicilinele de spectru larg de acțiune, fluorochinolonele și macrolidele. Erorile de prescriere includ: cele mai dese sunt erorile de dozare (72,6%) urmate de lipsa indicației duratei tratamentului (66%), nu se prescriu medicamente adiționale (antimicotice,

probiotice antihistaminice) (între 30 și 80 % cazuri), sau se prescriu în doze insuficiente (30%). prescrierea la copii a formelor inadecvate pentru copii și categoric interzise gravidelor (aminoglicozide, tetraciline, florchinolone), respectiv 49,3% și 31,3%;

Au fost determinate cunoștințele și necesitățile informaționale ale pacienților în domeniul utilizării raționale a antibioticelor. Rezultatele chestionării a 423 pacienți au demonstrat cunoștințe limitate în acest domeniu: doar 35% au evidențiat că antibioticele au acțiune antimicrobiană, 74% nu consideră că rezistența este o problemă majoră, doar 61% pacienți respectă întocmai recomandările medicului sau a farmacistului, 42,9% insistă în fața farmacistului să li se elibereze antibiotice fără prescripția medicului. Au fost elaborate propuneri de îmbunătățire a utilizării antibioticelor în RM.

Evaluarea pieței medicamentelor antihipertensive a demonstrat că actualmente pe piața farmaceutică a Republicii Moldova există 541 medicament, reprezentând 46 substanțe active, din care doar 5% sunt medicamente originale. În TOP-20 a medicamentelor antihipertensive, preparatele originale sunt prezente doar la trei poziții, fapt ce demonstrează dezavantajarea pieții antihipertensivelor cu „standarde de tratament de aur”. În lipsa medicamentelor originale la majoritatea pozițiilor din top devine actuală prezența medicamentelor generice cu echivalența terapeutică demonstrată, dar și în acest aspect se atestă prezența a doar 4 din 20 poziții.

2012

În domeniul legislației farmaceutice:

Studiul aspectelor legislative a rambursării de medicamente a evidențiat cele mai utilizabile mecanisme de rambursare a medicamentelor, principiile de rambursare, mecanismele de coplată. Aceste mecanisme pot fi utilizate pentru asigurarea transparenței procesului de rambursare și îmbunătățirea capacităților tehnice ale luării deciziilor de compensare a unui medicament în cadrul sistemului de asigurare cu medicamente compensate din Republica Moldova.

A fost efectuată analiza asistenței cu medicamente în cadrul asigurărilor obligatorii de asistență medicală. Rezultatele analizei demonstrează o creștere a numărului de medicamente compensate de la 27 de denumiri comerciale în anul 2007, până la 92 în anul 2012. La fel este în creștere și numărul de instituții medicale și întreprinderilor farmaceutice contractate. Este în creștere accesul populației la asistența cu medicamente. Rămîne la un nivel nesatisfăcător nivelul de cunoaștere a populației Republicii Moldova a informației privind modalitatea de compensare a medicamentelor precum și calitatea medicamentelor compensate. Rezultatele analizei ne-au permis să formulăm unele recomandări: Utilizarea mai largă a resurselor media pentru informatizarea populației despre asistența cu medicamente în cadrul asigurărilor obligatorii, despre Rolul Asistenței cu medicamente în cadrul asigurărilor obligatorii, de continuat realizarea principiului de racordare a garanțiilor în prestarea asistenței cu medicamente cu posibilități de finanțare din fondurile nepublice și monitorizare constantă a distribuirii poverii financiare a cheltuielilor pentru sănătate între stat, agenți economici și populație, majorarea graduală a primei de asigurare în formă procentuală, fără diminuarea cotei din bugetul de stat ca o soluție de majorare a posibilităților de creștere a volumului de medicamente compensate, evaluarea și revizuirea permanentă a legislației în domeniul asigurărilor obligatorii de asistență cu medicamente.

În domeniul exercitării activității farmaceutice

Evaluarea consultației privind utilizarea plantelor și speciilor medicinale ca serviciu farmaceutic:

- ✓ a relevat că consumatorul contemporan demonstrează o încredere mare în produsele fitoterapeutice. Astfel, există destule premise pentru dezvoltarea ulterioară a acestui domeniu, precum și perspective pentru a lărgi sortimentul produselor fitoterapeutice în farmaciile comunitare.

- ✓ În urma studiului au fost elaborate recomandări pentru farmacii. Activitățile propuse implică introducerea consultației privind utilizarea plantelor și speciilor medicinale ca serviciu farmaceutic. Aceste recomandări vizează creșterea cererii de fitopreparate și de a stimula interesul consumatorilor în acest domeniu.

Studiul privind elaborarea instrumentului de îmbunătățirea calității consultației în procesul de livrare a medicamentelor a permis:

- ✓ Determinarea factorilor care influențează procesul de consiliere a pacientului în farmaciile comunitare prin aplicarea analizei „cauză-efect”. Prin analizarea topului-100 de cele mai comercializate produse medicamentoase, au fost identificate și mai des întâlnite în activitatea zilnică a farmaciștilor în care este necesară consultația;
- ✓ În urma sondajului de opinie a farmaciștilor care activează într-o rețea farmaceutică au fost analizate nevoile farmaciștilor în vederea asigurării lor cu informații relevante în domeniul medicamentelor. Au fost elaborate 55 de fișe informaționale ce conțin informații veridice și actuale privind utilizarea medicamentelor. A fost creată o platformă informațională prin introducerea în SIA a fișelor, ulterior fiind testată în 5 farmacii a rețelei.

În domeniul managementului diverselor grupe de medicamente:

A fost efectuat studiul intoxicațiilor și analizate datele statistice privind morbiditatea populației după principalele cauze de deces, astfel apreciindu-se, că intoxicațiile și traumele constituie circa 8-9 % între adulți, și cca. 7% între copii, în ambele cazuri intoxicațiile situându-se pe locul patru printre principalele cauze de deces. S-a analizat antidoturile existente pe piața farmaceutică a Republicii Moldova sub diferite aspecte: definiții, istoricul apariției antidoturilor: clasificări, tratament, prețuri, producere, import etc. și gradul de satisfacere a necesităților sistemului de sănătate cu aceste medicamente. S-a evidențiat volumul pieții pe diferite segmente și s-au prognozat cantitățile necesare pentru acoperirea necesităților reale.

Studiul pieții stupefiantelor și psihotropelor a permis:

- ✓ evidențierea evoluției legislației în domeniul stupefiantelor și psihotropelor la nivel internațional și național și importanța ei în combaterea consumului ilicit de aceste preparate prin sinteza complexă a aspectului legislativ.
- ✓ S-a stabilit nomenclatura medicamentelor stupefianți și psihotrope înregistrate în Republica Moldova la 01.05.2012, fiind evidențiați principalii importatori de aceste medicamente
- ✓ S-a determinat consumul total de stupefianți în 5 Instituții medico-sanitare din municipiul Chișinău pentru perioada 2009-2011, cel mai mare fiind înregistrat în 2010. De rând cu aceasta au fost depistate și de încălcări ce țin de nerespectarea cerințelor actelor legislative în vigoare.

Analiza de marketing a medicamentelor utilizate în tratamentul afecțiunilor aparatului respirator la copii a contribuit la determinarea accesibilității fizice a medicamentelor pe grupe utilizate în cele mai des întâlnite afecțiuni ale aparatului respirator la copii, care reprezintă 71,5%, ceea ce denotă că piața farmaceutică este saturată cu aceste medicamente. Conform protocoalelor clinice, accesibilitatea economică, constituie: - în insuficiența respiratorie virală acută costul minim este de 184,63 lei și maxim – 432,04 lei; în gripă costul minim prezintă 139,82 lei și maxim – 292,24 lei; în amigdalita cronică costul minim alcătuiește 336,33 lei și maxim – 460,49 lei; în laringita cronică costul minim constituie 92,56 lei și maxim – 240,82 lei; în bronșita cronică costul minim reprezintă 144,35 lei și maxim – 252,15 lei; iar în rinita alergică costul minim este de 39,72 lei și maxim – 172,88 lei.

2013

În domeniul legislației farmaceutice:

Analiza bibliografică denotă că la baza achizițiilor publice de medicamente în majoritatea țărilor stau principiile liberei concurențe, utilizării eficiente a fondurilor publice, transparenței,

asigurarea egalității drepturilor tuturor participanților la concursurile de achiziții, confidențialității. Procesul de desfășurare și organizare a achizițiilor publice necesită o pregătire minuțioasă cu respectarea consecutivității etapelor, în scopul realizării unei bune execuții a licitațiilor publice, cu evitarea riscurilor ce pot apărea la fiecare etapă. Pentru a asigura un efect economic maximal benefic al achizițiilor centralizate și excluderea fenomenului corupției este indispensabilă asigurarea transparenței procedurii de achiziție publică. Autoritățile responsabile întreprind măsuri pentru îmbunătățirea procedurii, prin introducerea modificărilor atât la nivel de legislație cât și la cel de organizare/desfășurare în vederea minimizării și lichidării lacunelor în această procedură complexă. Analiza licitațiilor la medicamente pentru necesitățile IMSP din ultimii ani a permis de a elucida efectul economic benefic la achiziția medicamentelor, încurajând perfecționarea ulterioară a procedurii. Acesta constituie pentru anul 2012 - 23,8%, iar pentru anul 2013 - 12,8% din cheltuielile totale pentru medicamente. Totodată e necesar de menționat că utilizarea criteriilor de selectare a ofertelor câștigătoare - „deținerea certificatului GMP de către producătorii de medicamente” și „cel mai mic preț” nu sunt suficiente. Propunerea, argumentarea și introducerea unor criterii suplimentare de selectare a ofertelor și adjudecarea contractului de achiziție constituie o prioritate.

În rezultatul studiului pieții farmaceutice s-a demonstrat că piața farmaceutică a Republicii Moldova este o piață monopolistă, reieșind din specificul activității, iar la nivel de distribuitori și producători este o piață oligopolistă. Au fost înaintate propuneri în domeniul modificării actelor normative în vigoare cu scop de ameliorare a situației prezente și crearea hărții concurențiale, în scopul de a asigura amplasarea rațională a farmaciilor pe întreg teritoriul țării, asigurarea condițiilor minime de activitate economică a lor și prin aceasta de a asigura prevalența modelului etic de activitate a farmaciilor asupra celui comercial. Pentru promovarea intereselor consumatorilor și producătorilor este necesară menținerea și stimularea concurenței loiale prin adoptarea unor norme juridice în acest sens și constituirea de organizații guvernamentale sau neguvernamentale, care să arbitreze respectarea principiilor concurenței.

În domeniul exercitării activității farmaceutice

Au fost studiate prescripțiile de tratamente pentru pacienții din staționar și ambulator și evidențiate unele erori de medicație. S-a stipulat necesitatea monitorizării mai stricte referitor la respectarea normelor stabilite de legislația în vigoare în scopul diminuării cotei de polipragmazie și elaborarea unor recomandări privind reducerea polipragmaziei și politerapei în Republica Moldova. Deoarece cota polipragmaziei este mult mai înaltă în condiții de staționar, tratamentele prescrise de medici necesită revizuite mai întâi de farmacistul clinician al spitalului, în acest caz nivelul polipragmaziei poate fi ușor micșorat până la un nivel rațional.

Generalizând aspectele etice de exercitare a activității profesionale de către farmaciști au fost propuse unele măsuri la etapa de pregătire universitară a viitorilor farmaciști și activității profesionale: instituirea și fortificarea simțului dreptății în activitatea farmacistului prin instruirea studentului în luarea unei decizii etice, implementarea Codului Deontologic al Farmacistului, prezența căruia să fie obligatorie în fiecare farmacie care l-ar ajuta pe farmacist să facă față dilemelor cu care se confruntă în activitatea de zi cu zi, fiind un ghid de conduită profesională și contribuind la înglobarea farmaciștilor într-o comunitate morală unișă puternică. În scopul constituirii unei baze de cunoștințe etico-morale pentru studenți și farmaciști ar fi binevenită introducerea în programul universitar și în programul de instruire continuă postuniversitară studierea principiilor acestui cod, iar în scopul asigurării respectării promovării la un nivel maxim posibil a principiilor codului e necesar ca farmaciile comunitare să asigure condițiile necesare, în ceea ce privește încăperile și personalul.

În rezultatul analizei activității economico-financiare a farmaciei universitare a fost determinat că:

✓ Pe parcursul ultimilor 5 ani (2008- 2012) dinamica rulajului Farmaciei Universitare a avut o

tendință de creștere în medie pe an egală cu 26,86%, stabilind cel mai înalt temp de excedență în anul 2009 (+ 86,33%), iar în anul 2012 formând o scădere față de anul 2011 cu – 8.92%.

- ✓ Analiza cheltuielilor totale pentru perioada analizată denotă faptul că în anul 2012 a fost înregistrat cel mai înalt temp de creștere, tempoul de excedență fiind de + 81,84%. Dinamica cheltuielilor totale al Farmaciei Universitare a avut o tendință de creștere în medie pe an egală cu 34,1%, iar cea mai mică valoare a ponderii cheltuielilor a fost atestată în anul 2011, aceasta fiind – 38,6 % față de anul precedent.
- ✓ Pe parcursul perioadei analizate dinamica venitului Farmaciei Universitare nu a prezentat mari devieri în comparație cu alți indici economici. Acesta a avut o tendință de creștere în medie pe an egală cu 30 %. S-a evidențiat că cel mai înalt temp de excedență a fost atins în anul 2009, acesta constituind +94.6 %, iar în anul 2012 s-a asigurat o creștere doar cu + 9,04%.
- ✓ În rezultatul analizei productivității muncii a Farmaciei Universitare putem menționa că tempul mediu de creștere a productivității muncii (126,8 %) depășește tempul mediu de creștere a salariului mediu a unui salariat (122,6 %), ceea ce contribuie la dezvoltarea economică ascendentă a Farmaciei Universitare.

Analiza complexă a proceselor de judecată cu implicarea farmaciilor sau întreprinderilor farmaceutice respective a demonstrat că:

- ✓ cele mai multe contravenții se comit în domeniul modului de prescriere a rețetelor și eliberare a medicamentelor din farmaciile comunitare – 58,87% din numărul total de încălcări; le fel un număr impunător de contravenții se comit la capitolul păstrării medicamentelor – 30,16%; alte contravenții au o pondere mai mică: practicarea activităților neindicate în licență (4,58%); practicarea profesiei de farmacist sau laborant-farmacist de către nespecialiști (4,22%); practicarea activității farmaceutice fără aplicarea SIA «NSM» (1,81%); desfășurarea activității farmaceutice în loc neautorizat (0,36%);
- ✓ cea mai ponderată cotă a amenzilor aplicate de către instanțele judecătorești revine încălcărilor privind păstrarea medicamentelor (34,34%), urmată de încălcarea regulilor de prescriere a rețetelor și eliberare a medicamentelor (32,30%). În total, pe parcursul anilor 2010-2012 instanțele de judecată au aplicat amenzi farmaciștilor sau întreprinderilor farmaceutice în valoare de 275,2 mii lei în medie la un contravenient revenind suma de 586,3 lei.
- ✓ Pe parcursul anilor 2010-2012 s-a evidențiat o dinamică pozitivă de scădere a contravențiilor farmaceutice în domeniile: activitatea farmaciei fără SIA «NSM» (-6,45%); păstrării medicamentelor (-11,7%); practicării profesiei de farmacist de către nespecialist (-9,75%); prescrierii rețetelor și eliberării medicamentelor (-3,87%). Totodată au tendință de creștere contravențiile privind desfășurarea activității farmaceutice în loc neautorizat (+25,0%) precum și practicarea unor genuri de activitate neindicate în licență (+11,05%).

În domeniul managementului diverselor grupe de medicamente:

Analiza consumului de medicamente în staționar a permis evaluarea comparativă privitor la achizițiile de medicamente pentru perioada 2011-2012 în cadrul Institutului de Cardiologie, constatându-se o scădere cu 5,38% în 2012 față de 2011. A fost efectuate analizele cost-funcționale ABC și VEN pentru anul 2011. În urma studiului s-a constatat o stabilitate în nomenclatura medicamentelor utilizate pentru tratamentul pacienților spitalizați în cadrul Institutului de Cardiologie pentru perioada studiată.

Pe parcursul anului a fost evaluat gradul de accesibilitate economică și fizică a medicamentelor compensate în Republica Moldova. A fost estimat gradul de satisfacție a populației cu medicamente compensate, a fost studiat consumul și disponibilitatea unor grupe de medicamente din lista de compensare în republica Moldova. În rezultat s-a constatat: creșterea esențială a consumului de medicamente cardiovasculare și antidiabetice indică o evoluție potențial pozitivă a creșterii numărului de pacienți care urmează tratamentul medicamentos și o creștere a complianței medic pacient. Creșterea consumului de diuretice și beta-blocante este

neînsemnată. Disponibilitatea medicamentelor compensate în republica Moldova este scăzută și diferă de la un raion la altul. A fost studiată accesibilitatea economică a medicamentelor compensate conform metodologiei recomandate de către Organizația Mondială a Sănătății. S-au analizat datele cu privire la prețul medicamentelor, sumele achitate de Compania Națională de Asigurări în Medicină și coplățile pacienților pentru o perioadă de 5 ani de zile (2008-2012).

În domeniul marketingului și studiului pieții farmaceutice:

În urma studiului loialității consumatorilor într-o rețea de farmacii comunitare:

- ✓ au fost determinate caracteristicile consumatorului fidel a serviciilor farmaceutice, precum și identificat grupul țintă pentru elaborarea programului de loialitate. A fost determinat că loialitatea vizitatorilor nu este influențată de gradul de satisfacție, el fiind mare în toate categoriile de respondenți. Însă motivele de alegere a unei farmacii sunt diferite pentru consumatorii fideli, decât a celor care vizitează farmacia aleatoriu, unul din ei fiind existența programelor de loialitate.
- ✓ Studiul a permis elaborarea unui program complex de loialitate pentru rețea dată de farmacii, având la bază atât criteriul social, atât și cel comercial

Analiza producerii autohtone de medicamente, a datelor statistice a permis constatarea evoluției dinamice a producătorilor autohtoni. Totodată analiza comparativă evidențiază o majorare a ponderii medicamentelor autohtone pe piața farmaceutică a Republicii Moldova. Analiza volumului de producere a medicamentelor de către producătorii autohtoni atestă o creștere a producției și tendința acestora de a exporta medicamente pe piața externă, preponderent în țările CSI.

Analiza aspectelor asistenței farmaceutice în zonele rurale confirmă, că organizarea asigurării cu medicamente în zonele rurale nu este satisfăcătoare, ce confirmă necesitatea elaborării, reglementării și implementării în practica activității MS RM a unor abordări complexe în optimizarea asistenței farmaceutice în raioanele republicii. A fost stabilit că preparatele farmaceutice sunt procurate de către populație legal preponderent prin farmacii și parțial din spitale, dar există aspectul negativ de creare a unor surplusuri de medicamente la domiciliu și povara grea pentru bugetul familiei. Acest fapt ne demonstrează necesitatea elaborării, reglementării și efectuării anumitor măsuri, care ar favoriza aducerea acestor indicatori în conformitate cu standardele internaționale.

2014

În domeniul legislației farmaceutice:

S-a elaborat metodologia analizei comparative a mărimii sancțiunilor aplicate în diverse țări în conformitate cu prevederile legislației farmaceutice naționale și ale țărilor de comparare. În calitate de coeficient de comparație a fost argumentat raportul dintre mărimea amenzii aplicate pentru comiterea încălcărilor și salariul mediu lunar al farmaciștilor din țara respectivă.

- ✓ Mărimea sancțiunilor pentru încălcarea normelor juridice cuprinse în legislația farmaceutică națională este, de cele mai dese ori, cea mai mică în comparație cu sancțiunile stabilite în România, Franța, Rusia, pentru unele norme – în Ucraina.
- ✓ Exercițarea activității farmaceutice fără licență se sancționează de la $k = 12,57\%$ din salariul mediu al farmacistului (Republica Moldova) până la $k = 344,58\%$ (România).
- ✓ Pentru practicarea unor genuri de activitate nespecificate în licență se aplică amenzi în limitele: minimă - $k = 6,89\%$ din salariul mediu al farmacistului (România) și maximă - $k = 35,97\%$ (Franța). În Republica Moldova sancțiunea variază între $k = 12,57\%$ și $k = 31,42\%$ din salariul mediu al farmaciștilor.
- ✓ Desfășurarea activității farmaceutice în locuri neautorizate se sancționează cu amenzi ce variază între $k = 12,57\%$ (Republica Moldova) și $k = 689,17\%$ (România).
- ✓ Încălcarea normelor de păstrare a medicamentelor și de distribuire a lor se sancționează cu

amenzi minimale ($k = 31,42\%$) în Republica Moldova iar maximale ($k = 1518,98\%$) în Rusia, inclusiv privațiune de libertate (Rusia, Franța).

- ✓ Comiterea de încălcări în domeniul producerii industriale de medicamente se sancționează în limitele: minimală - $k = 31,42\%$ (Republica Moldova) și maximală - $k = 3037,97\%$ (Rusia), inclusiv și privațiune de libertate pe 5 ani (Rusia).
- ✓ Ținând cont de rezultatele analizei comparative a mărimii amenzilor aplicate în diverse țări pentru încălcarea legislației farmaceutice și având în vedere valoarea mică și foarte mică a amenzilor stabilite prin legislația farmaceutică a Republicii Moldova, s-au elaborat propuneri pentru majorarea sancțiunilor respective.
- ✓ S-a propus completarea Legii 1456/1993 cu un capitol nou - Responsabilități, care va înlătura, într-o anumită măsură lacuna legislativă comisă în această Lege. Totodată s-au argumentat propuneri concrete pentru completarea și modificare Codului Contravențional al Republicii Moldova.
- ✓ S-a argumentat necesitatea aprobării unei norme juridice privind formularea scopului final al sistemului farmaceutic, care să completeze Legea 1456/1993 cu privire la activitatea farmaceutică, precum și necesitatea restabilirii și extinderii statisticii farmaceutice.

În domeniul exercitării activității farmaceutice

S-a analizat evoluția procesului de autorizare a activității farmaceutice în Republica Moldova cu evidențierea modificărilor ce necesită a fi implementate în scopul eficientizării procesului de autorizare a activității farmaceutice. Analiza rapoartele Camerei de Comerț privind eliberarea licențelor denotă în anul 2010 au fost eliberate 430 licențe, cele mai multe în ultimii 5 ani, fapt determinat de modificările în anul 2011 a prevederilor legislative privind amplasarea și normativelor demografice. Analizând datele prin evaluarea și acreditarea întreprinderilor farmaceutice de către Consiliul Național de Evaluare și Acreditare în Sănătate s-a constatat că în ultimii 3 ani cele mai multe au fost acreditate în 2012 – 242 ÎF, fiind evidențiate cele mai frecvente neconformități depistate. A fost analizată activitatea Inspectoratului farmaceutic GPP și a dispozitivelor medicale, constatându-se o descreștere a controalelor efectuate de la 2644 în 2009 la 1283 în 2012.

Un management eficient al riscurilor în farmacia comunitară poate contribui la majorarea calității actului farmaceutic și a fiecărui serviciu farmaceutic prestat pacienților, la sporirea eficienței economice prin creșterea productivității muncii și utilizarea economicoasă a resurselor, la mobilizarea colectivului farmaciei spre realizarea eficientă a scopului, la fortificarea procesului managerial în vederea prevenirii declinului. Dintre tehnicile de management al riscurilor, în farmaciile comunitare cel mai des se aplică evitarea riscului (92,0%) și prevenirea / modificarea riscului (73,8%). În scopul prevenirii / atenuării/lichidării consecințelor riscurilor, în farmaciile comunitare se aplică 3 tipuri de asigurare:

- ◆ asigurarea proprietății (93,9%);
- ◆ asigurarea de accident de muncă (65,4%);
- ◆ asigurarea individuală de răspundere civilă profesională (9,8%).

Farmaciiști-practicieni consideră că cea mai mare importanță privind managementul riscurilor în farmaciile comunitare o au următoarele grupe de riscuri:

- ◆ economico-financiare ($n=4,897$);
- ◆ implementarea tehnologiilor informaționale noi ($n=4,855$);
- ◆ aprovizionarea cu medicamente ($n=4,635$);
- ◆ aprovizionarea cu energie, apă, canalizare etc. ($n=4,579$);
- ◆ reglementări nefavorabile ($n=4,556$).

Celelalte grupe de riscuri au fost apreciate cu nota medie mai mică de 4 din 5 puncte.

În vederea asigurării eficienței procesului de management al riscurilor în farmaciile

comunitare din Republica Moldova au fost elaborate recomandări privind fortificarea managementului riscurilor pentru principalele domenii de activitate ținând cont de aprecierile farmaciștilor-practicieni, precunși de importanța domeniilor respective pentru realizarea misiunii și scopului acestor întreprinderi.

Analiza în domeniul perfecționării mecanismului de implementare a Regulilor de Bună Practică de Fabricație a Medicamentelor (GMP) ne-a permis să constatăm:

- ✓ GMP sunt orientate spre asigurarea unui nivel înalt de calitate a medicamentelor și confirmă că ele sunt produse de către un personal calificat, la întreprinderi autorizate și acreditate, conform formulei de fabricație, nu posedă incluziuni străine, sunt ambalate, marcate și își păstrează calitatea, eficiența și inofensivitatea pe parcursul întregului termen de valabilitate.
- ✓ Din cele 9 domenii: managementul calității, personalul, localurile și echipamentele, documentația, fabricația, controlul calității, contractul de fabricație și de control, reclamațiile și retragerea produsului, autoinspecția, în procesul de implementare a regulilor GMP întreprinderile au întâmpinat mai multe dificultăți la domeniile „Personal” și „Documentație” și respectiv mai puține dificultăți la domeniile: „Fabricația”, „Contractul de fabricație și de control” și „Reclamațiile și retragerea produsului”.
- ✓ Grad mai înalt de realizare a planului de implementare a regulilor GMP le revine domeniilor „Controlul calității”, „Fabricația” și „Managementul calității” și respectiv cel mai mic grad de implementare- revine domeniului „Contractul de fabricație și de control”.
- ✓ Deși majoritatea întreprinderilor întâmpină dificultăți la mai multe domenii a ghidului și au solicitat prelungirea termenului de implementare cu 2 ani, 50% din întreprinderi prognozează că întreprinderea se va încadra în termenul limită impus de către autorități (decembrie 2014). Astfel, 50% din întreprinderi planifică pentru viitor ca întreprinderea să fie certificată GMP de către inspecții PIC’S sau alte autorități de nivel internațional sau regional (EMA, FDA, ICH, OMS) ceea ce va majora prestigiul producătorilor locali atingând nivelul întreprinderilor avansate în special a celor europene.
- ✓ După obținerea certificatului GMP, în întreprinderile autohtone sau produs următoare schimbări: personalul a devenit mai responsabil, au crescut simțitor cheltuielile pentru întreținerea certificării, s-a implementat sistemul de management al riscului în domeniul calității, se acordă o atenție deosebită acțiunilor preventive și corective, a crescut responsabilitatea față de calitatea produsului finit, calitatea documentației necesare să fie completată s-a mărit semnificativ, totodată s-a majorat sinecostul producției, are loc creșterea continuă a calității și diversității medicamentelor, ce colaborează cu cele mai importante rețele de farmacii din țară, s-a implementat Sistemul de Management al Calității care garantează calitatea și siguranța medicamentelor fabricate. 50% din conducătorii întreprinderilor susțin că după implementarea regulilor GMP sunt schimbări moderate spre bine, 25% - că sunt schimbări evidente spre bine și 25% că schimbări nu sunt însă pentru unele întreprinderi a trecut prea puțin timp pentru a face concluzii.
- ✓ Dificultățile cu care se confruntă întreprinderea pentru întreținerea certificatului GMP sunt:
 - ◆ sistemul actual de formare a prețurilor nu asigură acoperirea cheltuielilor suportate; lipsa înțară a companiilor acreditate pentru evaluarea gradului de calificare; lipsa în țară a instruirilor
 - ◆ profesionale în domeniul GMP; cheltuieli majore la capitolul calificări și întrețineri; termenul mare de obținere a certificatului pentru substanțele medicamentoase (minim 40 zile lucrătoare); necesitatea prezentării dosarelor autorizare/reautorizare în format CTD; cheltuieli majore pentru întreținerea spațiilor (microclimat/aer), apă purificată; necesitatea instruirii personalului.
 - ◆ În baza rezultatelor cercetării au fost elaborate recomandări pentru autoritățile publice și întreprinderile farmaceutice industriale orientate spre fortificarea procesului de implementare a RBPFM în Republica Moldova.

- Analiza utilizării metodei de outsourcing în activitatea farmaceutică a demonstrat că:
- ✓ în producerea medicamentelor contribuie la creșterea eficienței ei companiei și atenției asupra medicamentelor-cheie prin transferul producției produselor secundare companiilor - contractori, în plus asta este și un pas în direcția îmbunătățirii calității medicamentelor.
 - ✓ utilizarea outsourcing-ului în distribuție și logistică permite companiilor farmaceutice îmbunătățirea gestionării - și anume, optimizarea și dezvoltarea distribuției mai raționale și în continuare - livrarea medicamentelor la cumpărătorul final.
 - ✓ aplicarea outsourcing-ului în promovarea medicamentelor permite stabilizarea mecanismelor de poziționare produselor farmaceutice și este un impuls pentru o concurență mai sănătoasă.
 - ✓ implementarea outsourcing-ului în producerea formelor extemporale reduce în mod semnificativ cheltuielile guvernamentale și încurajează crearea și susținerea farmaciilor cu funcția de producere de nouă generație, dotate cu echipamente moderne, materiile prime necesare și personal calificat farmaceutice.

În domeniul managementului diverselor grupe de medicamente:

S-a cercetat Asistența farmaceutică în cadrul managementului terapiei antituberculoase, în Republica Moldova. S-a determinat o situație precară în ceea ce privește rata îmbolnăvirii cu tuberculoză rezistentă la tratament, RM ocupând locul III în lume după răspândirea tuberculozei cu rezistență multiplă la medicamente printre numărul total de persoane afectate de tuberculoză și pe primul loc în Europa după numărul absolut de cazuri de tuberculoză în raport cu populația. Numărul de pacienți cu cazuri noi de tuberculoză înregistrat se află într-o lentă scădere de la 3804 cazuri în 2009, la 3606 cazuri în 2013 fapt cauzat de creșterea numărului de bolnavi antrenați în terapia DOTS clasic și DOTS Plus. Cauzele care au adus la apariția situației prezente sunt: tratamentul discontinuu, lipsa unor ghiduri standardizate, supervizarea ineficientă din partea autorităților de îngrijire a sănătății, eșecul terapeutic cu nefinalizarea tratamentului complet, lipsa aderenței și compliancei la tratament. Înrolarea farmaciștilor în monitorizarea tratamentului antituberculos crește semnificativ succesul tratamentului. S-a calculat consumul medicamentelor antituberculoase de primă și a doua linie de tratament, utilizând DDD - s-a constatat că consumul de forme monocomponente tinde să scadă pe baza sporirii utilizării formelor combinate. S-a determinat părerea populației și farmaciștilor față de asistența farmaceutică în cadrul managementului terapiei antituberculoase. Datele obținute relevă o opinie pozitivă a populației cu privire la implicarea farmacistului în managementul terapiei antituberculoase. Analizarea rezultatelor chestionării au indicat că farmaciștii sunt apti să acorde servicii de asistență farmaceutică în cadrul managementului grupelor de risc și pacienților cu tuberculoză abacilară.

Au fost cercetate Tehnici de evaluări economice comprehensive a medicamentelor rambursabile. În rezultat au fost evidențiate 3 metodologii cele mai frecvent utilizate și aplicabile în practică: Tehnica evaluării medicale Evaluarea tehnologiilor medicale identifică acele produse farmaceutice care oferă cel mai bun raport valoare/pret. Rambursarea este condiționată de îndeplinirea unor criterii specifice de eficacitate clinică și economică. Evaluarea tehnologiilor medicale este o evaluare a eficienței suplimentare în valoare de costuri a unui medicament în comparație cu alternativele de tratament existente. Aceasta oferă un ghid bazat pe dovezi pentru stabilirea prețului și a gradului de compensare. Criterii care determină luarea deciziei de compensare sunt: Beneficiu terapeutic, Eficiență în raport cu costurile, Alternative Impact asupra bugetului. Acorduri preț volum - Prețul medicamentelor este coordonat între autoritățile publice în domeniul asigurării medicale și producători, în baza unui volum predeterminat de vânzări. Dacă volumul actual de vânzări depășesc volumul prestabilit, prețul acestor medicamente este micșorat. Analiza impact asupra bugetului, în cadrul căreia se cercetează aportul sau cheltuielile suportate de către stat sau compania de asigurări în cazul introducerii produsului dat în lista de compensare.

S-a efectuat o analiză a sortimentului de medicamente, prezent pe piața farmaceutică a Republicii Moldova și s-au elucidat datele din baza de date CochraneLibrary, s-au revelat medicamentele cu eficiență terapeutică nedovedită, sau nedovedită complet: în cadrul listelor de medicamente achiziționate centralizat pentru pacienții din sectorul spitalicesc și medicamentelor compensate de Compania Națională de Asigurări în Medicină, pentru pacienții din ambulatoriu.

S-a analizat serviciul de asistență cu medicamente compensate prin intermediul cadrului Tanahashi. Analizând gradul de acoperire a populației cu medicamente compensate prin intermediul a cinci dimensiuni: disponibilitate; accesibilitate; acceptabilitate; acoperirea în funcție de contact și acoperirea efectivă s-au depistat o serie de bariere a pacienților spre accesarea serviciului de medicamente rambursabile. Bariere în disponibilitatea și accesibilitatea serviciului vorbesc despre o alocare și distribuție slabă a resurselor și mijloacelor. Barierele depistate în cadrul acceptabilității serviciului, evidențiază aprecierea modestă a serviciului de către populație. La fel s-a evidențiat o creștere a acoperirii în funcție de contact, în deosebi pentru medicamentele antidiabetice. Acest fenomen este datorat măririi: bugetelor alocate pentru aceste preparate numărului de DCI compensate și cotei de pacienți ce beneficiază de aceste medicamente. Prin diferență, pentru medicamentele cardiovasculare, această dimensiune nu rezultă o creștere esențială, fapt determinat de reducerea ratei de compensare de către CNAM, creșterea prețului acestor medicamente și creșterea semnificativă în prevalență a pacienților cu boli cardiovasculare, fapt ce sugerează incapacitatea sistemului de a acoperi nevoile tuturor pacienților.

Au fost continuate cercetările în domeniul analizei rezultatelor în servicii publice de medicamente pentru necesitățile IMSP pentru anii 2012-2014. Au fost evidențiate problemele din acest domeniu și ca rezultat au fost propuse recomandări privind eficientizarea procesului de achiziții. O problemă majoră în cadrul achizițiilor publice constă în aceea că IMSP nu utilizează un instrument unic de identificare și evaluarea necesităților de medicamente, ceea ce duce la subestimarea sau supraestimarea necesităților de prognozare. Din motivul lipsei unui sistem automatizat de evidență a medicamentelor, a indicatorilor de monitorizare a consumului și a refuzurilor, precum și a datelor statistice controversate cu privire la indicatorii de incidență și prevalență a maladiilor, procedura de identificare a necesităților devine de asemenea anevoioasă și eronată. Astfel recomandăm utilizarea unui sistem de evidență a medicamentelor, preșum implementarea unui sistem de sancționare a operatorilor și a furnizorilor care nu-și onorează obligațiunile contractuale.

S-a petrecut analiza comparativă a listei medicamentelor esențiale aprobate în Republica Moldova cu cea recomandată de Organizația Mondială a Sănătății, cu Formularul farmacoterapeutic, lista medicamentelor sociale din R.M., Lista medicamentelor esențiale din Belarusia, fiind stabilirea particularităților de întocmire a LME și accesibilitatea medicamentelor. A fost efectuată analiza comparativă a LME din Republica Moldova variante 2007 și 2011, evidențiind grupele farmacoterapeutice și medicamentele excluse/incluse prin ordinul MS nr. 144 din 28.02.2011 „Despre modificarea anexei nr.2 la ordinul Ministerului Sănătății nr. 162 din 23 aprilie 2007 „Cu privire la aprobarea Regulamentului și Listei medicamentelor esențiale”. În urma analizei LME a Moldovei 2007, 2011 cu FFT și LMS a RM, LME a OMS și a Republicii Belaruse constată că LME națională trebuie revizuită și efectuate unele modificări privitor la medicamentele din următoarele grupele farmacoterapeutice: Citostatice, Cardiovasculare, Hipnotice, Antidepresive, Neuroleptice, Hemostatice, deoarece anume pe aceste grupe au fost depistate cele mai mari divergențe în comparație cu LME expuse mai sus. În urma analizei comparative s-a constatat că este necesar de elaborat LME națională în domeniul medicamentelor esențiale pentru copii, sănătatea reproducerii, maladiilor oncologice și celor rare. A fost efectuată evaluarea cunoștințelor farmaciștilor în domeniul LME națională și s-a stabilit că farmaciștii necesită o instruire și informarea privitor la necesitatea și importanța LME pentru sistemul de sănătate.

S-a efectuat analiza detaliată a reglementărilor privind substanțele stupefiante și psihotrope, s-au evidențiat tendința comună și a specificului diferitor țări în acest domeniu și s-a comparat normativele provizorii de consum ale substanțelor stupefiante dintre cele teoretice și practice în condiții de staționar și ambulatoriu la nivel terțiar. S-a determinat consumul total de stupefiante în condiții de ambulatoriu pentru perioada 2011-2013 în Republica Moldova, ponderea maximă de consum fiind în mun. Chișinău (55%), în baza căruia s-au determinat valorile consumului de substanțe stupefiante în grame la 1000 locuitori și s-au comparat cu normele stabilite: pentru fentanil norma este depășită de 1,2, pentru morfină hidroclohid – 2,2 ori; omnopon – 3,36 ori, iar consumul pentru promedol este de 7,82 ori mai mic. S-a determinat consumul total de stupefiante în Instituțiile medico-sanitare la nivel terțiar pentru perioada 2011-2013, cel mai mare fiind înregistrat în 2013. Cel mai des utilizat stupefiant utilizat în această perioadă este Fentanil, constituind 56,53% din consumul total. Au fost aplicatori de consum a medicamentelor stupefiante pentru secțiile de profil pediatric în instituțiile medico-sanitare republicane, precum și unele secții cu profil chirurgical și oncologic maturi pentru care nu există normative provizorii aprobate la nivel de minister.

În domeniul marketingului și studiului pieții farmaceutice:

În rezultatul studiului pieții farmaceutice a Republicii Moldova au fost evidențiate medicamentele monopoliste pe piață, precum și impactul acestui fenomen asupra nivelului de asistență farmaceutică a populației. S-au propus unele recomandări privind depășirea consecințelor nefavorabile a monopolismului medicamentelor pe piața farmaceutică a Republicii Moldova. Monopolurile pe piața farmaceutică au consecințe pozitive precum și negative. Efectele negative se răsfrâng asupra companiilor producătoare mici, prin imposibilitatea de a se afirma pe piața farmaceutică prin crearea de medicamente noi din cauza lipsei de resurse financiare. Însă cel mai mult resimte consecințele negative consumatorul de medicamente. Și anume: este privat de dreptul de a alege medicamentul optimal după preț și alți parametri din cauza lipsei de generice și consumatorul achită surplusul de monopol din prețul total al medicamentului. Efectele pozitive ale monopolului în domeniul farmaceutic sunt exprimate prin calitatea și siguranța medicamentelor monopoliste (pentru medicamentele originale, pentru crearea cărora se efectuează toate testele clinice și se urmăresc minuțios toate etapele de elaborare) și dezvoltarea și cercetarea medicamentelor noi care sunt cel mai des susținute de marile companii farmaceutice.

S-a analizat conceptele contemporane de marketing farmaceutic și s-a determinat avantajele aplicării principiilor unui marketing farmaceutic orientat către pacient. Ca suport în planificarea marketingului farmaceutic, orientat spre pacient ar servi un sistem relațional care ar aduce beneficii ambelor părți și ar fi reciproc avantajos. Astfel, s-a definit conceptul de marketing relațional și s-a descris mixul de marketing aplicat pentru serviciile farmaceutice în acest concept. La fel s-a descris modul în care o farmacie comunitară poate utiliza un proces de marketing și s-a argumentat importanța planificării strategice de marketing farmaceutic ce ar ajuta farmaciștii să implementeze un plan de marketing pentru a direcționa activitatea sa farmaceutică.

În domeniul managementului resurselor umane ale sistemului farmaceutic, exercitării profesiei de farmacist și pregătirii cadrelor de farmaciști:

Au fost evaluate și evidențiate aspectele legislative și sociale de exercitare a profesiei de farmacist, evidențiate punctele tari și punctele slabe ale legislației în domeniul exercitării activității farmaceutice: Evaluarea legislației farmaceutice și influența acesteia asupra exercitării profesiei de farmacist, evaluarea aspectelor sociale ale exercitării profesiei de farmacist, analiza factorilor ce influențează exercitarea profesiei de farmacist. Rezultatele analizei s-au soldat cu elaborarea unor recomandări privind condițiile de exercitare a profesiei de farmacist în conformitate cu practica internațională și recomandările organismelor internaționale din domeniul sănătății, recomandări privind modificarea și completarea legislației farmaceutice din

Republica Moldova în aspectul exercitării profesiei de farmacist.

Au fost studiate standardele de acreditare a studiilor farmaceutice în domeniul pregătirii practice a farmaciștilor în diferite țări ale lumii, elaborate atât de organizații profesionale în domeniu, cât și de instituții de cercetare în domeniul farmaciei.

Studiul celor 10 stagii practice din anul universitar 2011-2012 și a stagiului practic de stat în anul 2012-2013 și 2013-2014 a demonstrat un nivel ridicat (media de 78,5%) și omogen de satisfacție a studenților privind organizarea și efectuarea instruirii practice în cadrul Facultății de Farmacie a USMF „Nicolae Testemițanu”. În rezultatul cercetării a fost elaborat un instrument util pentru evaluarea satisfacției studenților, necesar în managementul calității.

Analiza rezultatelor evaluării stagiilor practice la anii 1-4 a relevat un nivel înalt de reușită printre studenți, dar în același timp a negat corelarea între gradul de satisfacție a studenților și reușita obținută în urma examinării.

În urma studiului efectuat, se recomandă de a implementa instrumentul de evaluare a calității elaborat în procesul efectuării lucrării și de a-l utiliza pe baza regulată în procesul managementului calității universitar.

În urma chestionării farmaciștilor, au fost determinate cele mai relevante competențe pentru activitatea practică a farmaciștilor din Republica Moldova, precum și opinia respondenților privind gradul de pregătire a absolvenților în domeniul acestor competențe. Astfel, calificativul mediu obținut pentru calitatea pregătirii studenților este „satisfăcător”. În baza datelor obținute, au fost elaborate recomandările privind optimizarea procesului de pregătire a cadrelor farmaceutice în Republica Moldova.

2015

În domeniul legislației farmaceutice:

În baza rezultatelor obținute s-a optimizat procedura de selecție și includere a medicamentelor în lista de compensare din fondurile asigurării obligatorii de asistență medicală, fiind aprobat Ordin comun al MS RM și CNAM nr. 600/320-A din 20.07.2015 „Cu privire la mecanismul de includere a medicamentelor pentru compensare din fondurile asigurării obligatorii de asistență medicală”.

În domeniul exercitării activității farmaceutice

A fost evaluată situația privind respectarea normelor deontologice în activitatea farmaceutică și fortificarea principiilor farmaciei etice promovate de Organizația Mondială a Sănătății. A fost finalizat studiul „Repere etico-deontologice ale actului farmaceutic contemporan”, elaborate și prezentate spre implementare recomandările respective.

Studiul costului serviciului de eliberare al medicamentelor compensate, în cadrul a 314 farmacii comunitare din Republica Moldova, a evidențiat următoarele: Nivelul de implicare cognitivă, pentru medicamente compensate a fost „practic niciodată” sau „permanent”, cu frecvența relativă de 0.25. Cel mai frecvent, farmaciștii aveau necesitatea de 10 minute pentru eliberarea medicamentelor compensate, cu frecvența relativă de 0.18. Mediana profitabilității pentru medicamente compensate a fost -5.21%, pentru medicamente necompensate +2.16%. Punctul critic de profitabilitate în farmaciile comunitare la eliberarea rețetelor compensate, este de 22% adaos comercial la un medicament.

În domeniul managementului diverselor grupe de medicamente:

S-a efectuat cercetarea situației privind bolile rare și medicamentele orfane în diferite state ale lumii. Cercetarea curentă a fost axată, în special, pe studierea cadrului legal în domeniul medicamentelor orfane. Au fost evidențiate politicile din diferite state ale lumii ca: Statele Unite ale Americii, Uniunea Europeană, Australia, Japonia și Canada. La fel a fost cercetat și cadrul legal din Republica Moldova, pentru a reliefa actualitatea temei de cercetare.

Au fost continuate cercetarea unor aspecte farmaceutice și economice ale procesului de medicație a pacienților cu tuberculoză.

S-a analizat situația socio-demografică a persoanelor de vîrstă înaintată la nivel internațional și național, evidențiindu-se problemele lor de sănătate. S-au evaluat aspectele farmacoterapeutice ale persoanelor de vîrstă înaintată și experiența avansată în asistența farmaceutică a lor: programe naționale, proiecte internaționale.

În domeniul marketingului și studiului pieții farmaceutice:

A fost efectuată o analiză după diverse criterii pentru clasificarea substanțelor psihotrope conform efectelor de bază pe care le manifestă și prezenței lor pe piața farmaceutică a Republicii Moldova: forme farmaceutice autorizate, producători, distribuitori, volumul de import (producere) în anul 2014 precum și studiul unor aspecte de reglementare a produselor farmaceutice netraditionale: clasificări, prevederi legislative și normative privind autorizarea, importul, controlul calității, eliberarea din farmacii, etc. și analiza prezenței acestor produse în NSM. În baza analizei au fost formulate recomandări privind optimizarea proceselor de evidență a circulației produselor farmaceutice cu conținut de substanțe psihotrope și a celor netraditionale.

În domeniul managementului resurselor umane ale sistemului farmaceutic, exercitării profesiei de farmacist și pregătirii cadrelor de farmaciști:

S-a efectuat o analiză detaliată a pregătirii cadrelor de farmaciști în cadrul facultății de Farmacie de la fondarea ei și până în 2014, numărul fiind de 3827 specialiști, stabilindu-se corelarea cu numărul absolvenților prin studii postuniversitare prin rezidențiat, care s-a introdus în anul 1996. Pe parcursul anilor 1996-2014 în cadrul facultății și -au făcut studiile studenți din 15 țări.

Au fost analizate datele privind perfecționarea farmaciștilor pe parcursul anilor 2010-2014, astfel ponderea farmaciștilor-diriginți și ai șefilor de filială constituie 51,82% din numărul total de cursanți pe perioada nominalizată. În anul 2014 se atestă o valoare absolută cea mai mare, care constituie 703 – cu 216 cursanți mai mulți decât în anul 2010.

Analiza datelor privind numărul farmaciștilor atestați în cadrul Comisiei de Atestare denotă a descreștere a numărului de categorii conferite și confirmate pentru cele superioară și prima, iar pentru categoria a doua – o creștere în anul 2012 și 2013 cu 28,57% și 14,81% respectiv față de anul precedent și o descreștere cu 35,48% în anul 2014 față de 2013.

Analiza condițiilor de muncă a farmaciștilor la locul de lucru de deservire a populației a permis argumentarea condițiilor ergonomice de organizare a locului de muncă a farmacistului în procesul de asistență cu medicamente a bolnavilor în farmacia comunitară.

Prelucrarea a 100 de chestionare completa de farmaciști privind aspectele sociale și economice ale activității lor, a demonstrat că în Republica Moldova sunt multe încălcări ale legislației în vigoare privind asigurarea protecției sociale corespunzătoare a specialiștilor în domeniul farmaciei: nu sunt întocmite contracte individuale de muncă cu farmaciștii angajați, durata zilei de muncă este mai mare de 7 ore pe zi și doar 58% din farmaciștii chestionați dispun de pauză cu durata de la 15 min până la 30 min., nu se acordă concediu anual plătit sau se acordă pe un termen mai scurt pe motiv de lipsă a cadrelor farmaceutice.

Catedra Chimie farmaceutică și toxicologică

Colectivul catedrei își desfășoară activitatea de cercetare în 2 direcții cu tematicile: „**Elaborarea metodelor de analiză și standardizare pentru preparatele farmaceutice**” și „**Analiza chimico-toxicologică a preparatelor medicamentoase**”

Conducător

- ✓ Vladimir Valica, șef catedră, dr. hab. în șt. farm., profesor universitar; și executori:

- ✓ Uncu Livia, dr. șt. farm., conferențiar universitar
- ✓ Treapițina Tatiana, dr. șt. farm., conferențiar universitar
- ✓ Cotelea Tamar, dr. șt. farm., conferențiar universitar
- ✓ Ștefăneț Tatiana, asistent universitar
- ✓ Donici Elena, asistent universitar
- ✓ Podgornii Ana, asistent universitar
- ✓ Staver Olga, asistent universitar

2013

S-a elaborat particularitățile utilizării preparatelor antibacteriene și regenerante combinate în terapia plăgilor infectate din punct de vedere al apartenenței care grupa farmacoterapeutică ale principiilor active, a firmei producătoare și a țării de origine. În rezultat s-a ajuns la concluzia că este necesară dezvoltarea producției autohtone de unguente antibacteriene combinate.

În urma studiului monitorizării interacțiunilor medicament-aliment în farmaciile comunitare, s-a concluzionat că farmacia denotă un nivel foarte scăzut de monitorizare medicament - aliment la nivel de farmacie comunitare.

În urma studiului interacțiunii medicament -aliment în grupul anticoagulante cumarinice, s-a determinat că administrarea concomitentă a Warfarinei cu usturoi, ghimber duce la potențarea efectului anticoagulant cu risc sporit de hemoragii.

A fost elaborată metoda de dozare a cloramfenicolului și acidului boric în suspensia antiacneică cu sulf.

S-a evaluat premisele de elaborare și cercetare de noi substanțe medicamentoase cu acțiune antimicobacteriană.

Au fost evidențiate direcțiile principale de optimizare de metodelor de analiză standardizare a isoconazolului.

2014

S-a elaborat metoda de dozare a licopenului în suplimente alimentare prin metoda spectrofotometrică UV-VIS. Metoda elaborată va permite perfectarea Documentației Tehnice de normare pentru suplimentele alimentare și produsele farmaceutice cu conținut de licopen.

S-a elaborat metoda de dozare a izoflavonelor în suplimente alimentare prin metoda spectrofotometrică UV-VIS. Metoda elaborată deasemenea va permite perfectarea Documentației Tehnice de normare pentru suplimentele alimentare și produsele farmaceutice cu conținut de licopen.

În urma studiului proprietăților fizice și fizico-chimice a fost determinată compatibilitatea hialuronidazei în asociere cu alte substanțe regenerante. Rezultatele acestui studiu vor permite elaborarea de noi asocieri de substanțe medicamentoase active și obținerea de noi formulări ale medicamentelor combinate.

S-a studiat prezența preparatelor combinate cicatrizante și antiaderente pe piața farmaceutică a Republicii Moldova cu scop de a evidenția posibilitatea elaborării de noi combinații de substanțe active cu o farmacoterapie îmbunătățită.

Au fost studiate proprietățile fizico-chimice și farmaceutice a derivaților imidazolilor metilcetonelor de Isoconazol obținute printr-o metodă nouă cu utilizarea lichidelor ionice imidazolice. *Compușii sintetizați au fost analizați prin intermediul spectroscopiei în IR, UV-VIS, termogravimetriei și prin metoda HPLC.* S-a elaborat și s-a validat metoda spectrofotometrică UV pentru analiza cantitativă a soluției etanolice de Isoconazol nitrat care va fi luată la baza elaborării protocolului studiilor de stabilitate al acestei substanțe active.

Au fost efectuate studii de stabilitate al unor produse farmaceutice extemporale, cu scop de a verifica posibilitatea de mărire al termenul de valabilitate al unor produse medicamentoase preparate în condiții de farmacie.

S-a cercetat procesul de biotransformare a pesticidelor în alimentele și vegetale animaliere, cu evidențierea celor mai frecvente pesticide utilizate în agricultura contemporană.

S-a studiat compatibilitatea fizico-chimică a econazolului nitrat cu betametazonă di propionat prin metoda HPLC

2015

S-a studiat compatibilitatea izohidrafuralului și metiluracilului cu scopul asocierii lor în aceeași formă farmaceutică. Studiul proprietăților fizice și chimice a izohidrafuralului cu metiluracil și dozarea substanțelor medicamentoase individual și în amestec prin metode fizico-chimice - spectrofotometrie UV-VIS și HPLC, demonstrează compatibilitatea lor și posibilitatea asocierii în aceeași formă farmaceutică.

S-a studiat compatibilitatea izohidrafuralului, metiluracilului și benzocainei cu scopul asocierii lor în aceeași formă farmaceutică. S-a recurs la studiul proprietăților fizico-chimice și la dozarea substanțelor medicamentoase individuale separat și în amestec prin metode fizico-chimice: Spectrofotometrie IR și HPLC. În scopul formulării unguentului s-au studiat concentrațiile 0,1% pentru izohidrafural, 5% pentru metiluracil și 1% pentru benzocaina, care asigură exercitarea efectului farmacologic maxim. Studiul compatibilitatii izohidrafuralului, metiluracilului și benzocainei prin metoda HPLC, Studiul compatibilitatii izohidrafuralului, metiluracilului și benzocainei prin metoda Spectrofotometrica în IR.

S-a elaborat metoda de dozare a metranidazolului în comprimate prin metoda de cromatografie de înaltă performanță Metoda elaborată va permite perfectarea Documentației Tehnice de normare pentru produsele farmaceutice cu conținut de metranidazol.

S-au elaborat metode de analiza și standardizarea picăturilor auriculare antimicotice. Pentru dozarea substanțelor farmaceutice active au fost utilizate metoda spectrofotometrică UV-VIS și HPLC. Metodele elaborate vor permite perfectarea Documentației Tehnice de normare pentru produsele farmaceutice combinate.

S-a studiat stabilitatea și a fost determinat termenul de valabilitate a formelor farmaceutice solide pediatrice cu captopril.

S-au elaborat metode de analiză și a fost determinat termenul de valabilitate pentru unile forme extemporale utilizate în tratamentul demodecozei.

Au fost efectuate studii de stabilitate al unor produse farmaceutice extemporale, cu scop de a verifica posibilitatea de mărire al termenul de valabilitate al unor produse medicamentoase preparate în condiții de farmacii.

A fost cercetat procesului de biotransformare și toxicitatea pesticidelor în unile alimente de origine vegetală și animală.

catedra Farmacognozie și Botanică farmaceutică

Colectivul Catedrei de farmacognozie și botanică farmaceutică efectuează investigații pe tema de inițiativă: „**Studiul farmacognostic al diferitor specii de *Hypericum*, *Centaurea*, *Aronia*, *Potentilla*, *Calendula*, *Solidago*, *Agrimonium*, *Cichorium*, *Cynara***”.

Conducători și executori:

- ✓ Nistreanu Anatolie, șef catedră, doctor în științe farmaceutice, profesor universitar;
- ✓ Calalb Tatiana, șef studii, doctor habilitat în științe biologice, conferențiar universitar;
- ✓ Cojocaru-Toma Maria, doctor în științe farmaceutice, conferențiar universitar,
- ✓ Chiru Tatiana, doctor în științe farmaceutice, asistent universitar,
- ✓ Melnic Victor, doctor în științe biologice. lector universitar,
- ✓ Benea Anna, asistent universitar,

Albăstriță - *Centaurea cyanus* L.

Au fost stabilite caracterele morfologice: tuplini fistuloase striate; frunze liniare cu nervura mediană proeminentă, acoperite din abundență de peri tectori pluricelulari, păsloși; flori marginale pânliate și centrale tubuloase grupate în inflorescență și separate; bractee cu

apendici externi și medii triunghiulari, fimbriați pe margine, cu caractere și anatomice: epiderma frunzei cu peri tectori pluricelulari și epiderma bracteei – peri tectori bicelulari; la fel se observă laticiferele în tulpini, frunze și bractei, ale produsului vegetal *Cyani herba*.

Au fost obținute extracte polifenolice și poliholozidice din părți aeriene și flori de albăstriță. Cantitatea maximală de flavonoide -0,46%, din *Cyani herba* se extrage prin metoda de reperlare cu fracționarea produsului vegetal în părți egale 1:1 cu alcool etilic de 60%. Totalul compușilor fenolici constituie 6,96% în extractul fluid din părți aeriene, 5,78% – în extractul fluid din flori 1,86 – 1,94% în extractele uscate. Maximul de compuși fenolici se extrag cu alcool etilic de 60% sub acțiunea ultrasunetului timp de 3 ore, timpul extracției de 20 minute, prin repetarea procedurii de patru ori. Totalul poliholozidelor în extracte constituie 2,66% în *Cyani herba* și 1,59% în *Cyani flores*. Conținutul maximal de polifenoli, flavonoide și antociani se găsește în flori de culoare purpurie. Analiza CLIP calitativă și cantitativă a antocianidinelor denotă prezența a 3 antocianidine: cianidina, pelargonidina și malvidina. Activitatea antioxidantă a extractelor, determinată prin metoda DPPH, a fost corelată cu conținutul polifenolic, flavonoidic și constituie maximum 71,88 μg/ml (IC₅₀) pentru extractul din *Cyani herba* și 11,88 μg/ml (IC₅₀) pentru extractul antocianic din flori purpurii; căști stabilită o capacitate evidențiată de chelare a fierului (95,66%) pentru extractele poliholozidice, comparabilă cu cea a standardului (EDTA) – 95,37%. A fost evidențiată acțiunea antiinflamatoare pronunțată a extractului polifenolic din *Cyani herba* – 38,36%, care nu diferă semnificativ de cea a standardului (diclofenac de sodiu) – 42,47%

A fost determinată toxicitatea redusă a extractului polifenolic poliholozidic, confirmată prin administrare enterală LD 0% – 4000 mg/kg și parenterală – 250 mg/kg.

A fost susținută teza de doctor în științe farmaceutice: Chiru Tatiana, confirmată prin Diplomă de doctor în științe DR 2019 din 15.12.2014, în baza Hotărârii Comisiei de atestare a CNAA nr. AT-6/2.2 din 20.11.2014.

- CHIRU, T.; ANTOGNONI, F.; POLI, F.; NISTREANU, A. Extracția fenolilor și flavonoidelor din specia *Centaurea cyanus* L. *Buletinul Academiei de științe a Moldovei. Științe Medicale*, 4 (36) 2012, p. 223-228. ISSN 1857-0011.
- CHIRU, T.; BACALOV, I.; NISTREANU, A. Activitatea antiinflamatorie a extractelor din specia *Centaurea cyanus* L. *Analele științifice ale USMF "Nicolae Testemițanu"*. Ed. a XIV-a, Vol. 1, Chișinău, 2013, p.416-418. ISSN 1857-1719.
- CHIRU, T.; CALALB, T.; NISTREANU, A. Morphological and anatomical studies of *Cyani herba*. În: *Modern Phytomorphology*, Vol.4, Lvov, 2013. P. 65-69. ISSN- 2226-3063.
- CHIRU, T.; ANTOGNONI, F.; POLI, F.; NISTREANU, A.; BENEĂ, A. The antioxidant and anti-inflammatory activity of *Centaurea cyanus* L. Extracts. *Phytochemicals in medicine and pharmacognosy Piatra-Neamț, Romania, 27-30 april, 2014*. 2014, 33. ISBN-13 978-0-9565472-4-8.3.

Sunătoare - *Hypericum perforatum* L.

S-a efectuat colectarea produsului vegetal (părți aeriene, flori, frunze, tulpini), din diferite zone geografice al Moldovei și în diferite faze de vegetație. Speciile *H. perforatum* L. și *H. elegans* Steph. – în pădurea satului Tîrnova raionul Dondușeni; *H. hirsutum* L. și *H. tetrapterum* Fries. – în rezervația „Codru” raionul Strășeni, după faze de vegetație *H. perforatum* L. a fost colectat pe colină lângă satul Nimoreni raionul Ialoveni.

S-a depistat prezența diferitor grupe de substanțe biologice active prin reacții calitative, pentru flavonoide, substanțe tanante, saponozide, diantronii). Studiu comparativ a totalului de flavonoizide și antracendirevaților s-a efectuat prin tehnica spectrofotometrică a extractelor hidro-alcoolice din părțile aeriene de *H. perforatum* L., *H. elegans* Steph., *H. hirsutum*, *H. tetrapterum* s-a demonstrat că: prin hidrodistilare s-a obținut uleiul volatil din 4 specii de

Hypericum. S-a efectuat analiza calitativă și cantitativă a uleiului volatil prin tehnica GC-SM. S-au demonstrat acțiunea antibacteriană și antifungică al uleiului volatil din specia *H. perforatum* L.

Au fost obținute extracte uscate din material vegetal de *Hypericum perforatum* L. (părți aeriene, flori, frunze, tulpini), prin două metode. Prin CSS în probele analizate s-a dovedit prezența de flavonoide (rutozida, hiperozida, cvercitolul, cvercetrina, izocvercetrina), acizi fenolcarbonici (acid cafeic, acid clorogenic). S-a demonstrat că maximal totalul de flavonoide a fost extras cu etanol de 80% (18.53), de polifenoli –cu etanol de 60% (106.9 mg/ml). Prin metoda de macerare cu etanol 70% totalul de polifenoli și flavonoide mai mult s-a extras din flori (150.25 mg/ml și 14.88%); mai puțin din tulpini (33.5 și 14.88%). S-a dovedit că conținutul a totalului de polifenoli și flavonoide în extracte, obținute prin ambele metode diferă nesemnificativ Maximum de substanțe tanante (43,96%) și de antracenderivați (0,84%) se conține în extractul uscat din flori. În extractul uscat de *Hyperici herba*, substanțe tanante s-au extras cu alcool etilic 40% și antracenderivații (0,413%) cu alcool etilic 50%. Analiza calitativă cu ajutorul metodei HPLC a demonstrat în extracte uscate și hidro-alcoolice din părțile aeriene, flori prezenta: rutozidei, quercitinei, quecetrinei, hiperozidei, I3,II8-biapigenina, și lipsa amentoflavonei.

S-a efectuat studiul toxicologic și acțiunea antiinflamatoare a extractelor uscate din părțile aeriene, flori. S-a confirmat, că extract uscat din produs vegetal *Hyperici herba*, recoltat din flora spontană, posedă acțiune bacteriostatică și bactericidă față de *S. aureus*, *S. faecalis*, *E. coli*, *P. aeruginosa*, *P. vulgaris*, atunci când cel recoltat din *Colișca* USMF, N. Testemițanu” manifestă acțiunea bacteriostatică doar față de *S. aureus*. Probele analizate nu posedă proprietăți antifungice către *Candida albicans*, *Aspergillus niger*, *Aspergillus fumigatus*, *Penicillium*.

A fost obținut Certificat de inovator Nr. 5219 din 19.02.2013, pentru inovația cu titlul: „Uleiul eteric din pojarță cu efect antistafilococic”, autori: Benea Anna, Dizdari Ana, Sava Veronica.

- BENEA, A.; NISTREANU, A.; TIHON, IU. Studiul chimic al unor specii din genul *Hypericum* L. din flora Republicii Moldova. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2011, XII(1), 418-421. ISSN: 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
- BENEA, A.; GONCEARIUC, M.; DRAGALIN, I.; NISTREANU, A. Conținutul și componența uleiului esențial la specii de *HYPERICUM* L. din flora spontană a Republicii Moldova. *Buletinul Academiei de științe a Moldovei. Științe Medicale*. 2013, 87-91. ISSN 1857-0011.
- BENEA, A.; GONCEARIUC, M.; KULCITKI, V.; DRAGALIN, I.; NISTREANU, A. Essential oil chemical composition biodiversity in the *Hypericum* L. species from the spontaneous flora of the Republic of Moldova. In: *Oltenia Journal for Studies in Natural Sciences*. Museum of Oltenia. Craiova, Romania. Vol. 29, Nr. 2, 2013, p. 47-52. ISSN 1454-6914.
- BENEA, A.; GONCEARIUC, M.; DRAGALIN, I.; NISTREANU, A.; CHIRU, T.. Study of volatile oil from the aerial parts of *Hypericum perforatum* L. By GC-MS. *Phytochemicals in medicine and pharmacognosy Piatra-Neamț, Romania, 27-30 april, 2014*. 2014, 37. ISBN-13 978-0-9565472-4-8.

Aronie - *Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliot.

S-a efectuat studiul complex (investiții anatomice, ultrastructurale, biochimice) comparative ale fructelor de *Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliot., recoltate din plantele colecției de plante medicinale a Centrului Științific de Cultivare a Plantelor Medicinale a USMF Nicolae Testemițanu și a Grădini (Institut) Botanice a Academiei de Științe a Moldovei și biomasele frutiere (carpomasele) pigmentate, obținute prin aplicarea tehnicilor biotehnologice în

in vitro.

Strudiul histologic al fructelor, denotă zonalitatea histologică, caracteristică tipului *pommum*, dar cu unele specificări (prezența hipodermei, endocarpul aptoape sclerificat, celulele mezocarpului cu gruze de oxalate de calciu). A fost stabilită etapa ontomorfologică optimă de dezvoltare a fructelor (50-60 zile după legare), care au servit în calitate de sursă de explants pentru inocularea *in vitro*. A fost determinat histogenul optim viabil cu potențial maxim de proliferare pe medii nutritive – exocarpul și hipoderma.

Prin multiple experimente biotehnologice s-au optimizat formulele chimice ale suplimentelor nutriționale și balanța hormonală a mediului nutritiv de bază Murashighe Scoog (1962) pentru acumularea carpomaselor *in vitro* și pentru stimularea biosintezei flavonoidelor, inclusiv al antocianilor, acizilor fenil-propanici, taninurilor, acidului ascorbic.

S-a demonstrat, că manipulând cu balanța hormonală, calitatea luminii (fotoperiodim normal, ultravioletă, infraroșie) și succesivitatea subcultivărilor s-au obținut patru tipuri de carpomase pigmentate (violacee, roz-violacee, galben-crem și verde). *Screening*-ul biochimic denotă că carpomasa violacee și roz-violacee s-au evidențiat cu conținut sporit de flavonoide (în deosebi antociani), taninuri catehice și acid ascorbic. A fost elaborată schema biotehnologică de producere a biomaselor calusale frutiere cu conținut sporit de principii active fenolice.

A fost susținută teza de doctor habilitat în științe biologice: Calalb Tatiana, cu tema: Structura și compoziția biochimică a fructelor de *Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliot *in vivo* și *in vitro*. Confirmată prin Diploma de doctor habilitat în științe DH 0199 din 25.03.2011, în baza Hotărârii Comisiei de atestare a CNAA nr. AT-1/9 din 24.02.2011.

- CALALB, T.I.; NISTREANU, A.N.; OROIAN S.G.; SAMARGHITAN M.M. Callus induction and biomass accumulation *in vitro* in explants from chokeberry (*Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliot) fruit. Polish, *Acta Agrobotanica*, 2014, 67(3), 53-64. ISSN 0065-0951. doi: 10.5586/aa.2014.039, (IF: 1.808).
- Calalb, T.; BEJAN, N. Chokeberry carpomass *in vitro* – the new source of raw materials for phenolic biologically active substances. *Abstracts Scientific Conference “Biologically active substances: Fundamental and Applied Problems”*. Novy Svet, AR Crimea, Ukraine, 2011, 257-258. ISBN 978-966-96879-6-8.
- КАЛАЛБ Т. Динамика гисто-анатомических изменений в онтоморфогенезе плода черноплодной рябины *Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliot. *Morden Phytomorphology, Vol. (Special issue).2*, 2012, Lvov, p.75-78. ISSN 2226-3063.
- CALALB, T. The content of some naturale compounds in new chokeberry form and pigmented Carpomass *in vitro*. *Volum de rezumate a Congres Național de Farmacie din România cu participare internațională. Viziune și inovație în practica farmaceutică, Orizont 2020*, ediția a XV-a, Iași, 2014, 107. SBN 978-606-544-252-8

Plante medicinale cu acțiune hepatoprotectoare din flora R. Moldova

Au sunt evaluate plantele medicinale cu acțiune hepatoprotectoare din flora Republicii Moldova: *Cynara scolymus*, *Silybum marianum*, *Astragalus arenarius*, *Cichorium intybus*, *Calendula officinalis*, *Mentha piperita*, *Rosa canina*, *Taraxacum officinalis*, *Chelidonium majus*, *Potentilla erecta*, *Helichrysum arenarium*, *Helichrysum italicum*, *Melilotus officinalis*, *Hypericum perforatum*, *Symphytum officinale*, *Agrimonia eupatori* și *Tanacetum vulgare*, în baza publicațiilor științifice și farmacopeelor de referință. Au fost identificate flavonoidele, principiile active responsabile de acțiunea hepatoprotectoare, prin reacții specifice și cromatografie pe strat subțire, utilizând 3 sisteme. Dozarea spectrofotometrică a flavonoidelor, în plantele medicinale cu acțiune hepatoprotectoare din cultura CCPM USMF “Nicolae Testemițanu”, denotă, că conținutul lor, în recalcul după rutozidă, deviază de la 0,620% pentru *Silybi fructus* până la 1,204% pentru *Cynarae folium*.

Au fost evaluate fitopreparatele, cu acțiune hepatoprotectoarte, după Nomenclatorul de

Stat al Medicamentelor Republicii Moldova, conform clasificării ATC, ce denotă că, produsele vegetale constituie 21%, speciile medicinale-35%, fitopreparatele mono componente- 21% și fitopreparatele multe componente-23%, raportat la numărul total de fitopreparate hepatoprotectoare.

S-au introdus specii noi în flora Centrului Științific de Cultivare a Plantelor Medicinale USMF “N. Testemițanu”, pe parcursul a. 2012-2014, inclusiv plante medicinale cu acțiune hepatoprotectoare: Astragalus (*Astragalus glycyphyllos*), Cicoare (*Cichorium intybus*) și Turița (*Agrimonia eupatoria*).

A fost susținută teza de Master în Managementul Sănătății Publice: Cojocaru-Toma Maria, cu tema: “Valorificarea plantelor medicinale cu acțiune hepatoprotectoare cu introducerea lor în cultură la CCPM USMF “Nicolae Testemițanu”, confirmată prin Diploma Seria SP, Nr. 000204 din 25.09.2014, iar examinarea plantelor medicinale cu acțiune hepatoprotectoare antioxidantă, cu un spectru larg de administrare, rămân direcții prioritare de cercetare.

- COJOCARU-TOMA, M. Valorificarea plantelor medicinale cu acțiune hepatoprotectoare din flora Republicii Moldova. *Buletinul de Științe a Moldovai. Secția Științe medicale*. Chișinău, 2014.Nr.1 (42) 2014, 237-241. ISSN 1857-0011.
- COJOCARU-TOMA, M.; IVANCIUC, D. Fitopreparate cu acțiune hepatoprotectoare în Republica Moldova. *Analele științifice ale USMF “Nicolae Testemițanu”*. Ed. a XIV-a, Vol. 1, Chișinău 2013, p.405-408. ISSN 1857-1719.
- COJOCARU-TOMA, M. Identification and assay of the flavonoids in medicinal plants with hepatoprotective action. *Modern Phytomorphology* nr.8, 2015, 61-64. ISSN 2227-9555.
- COJOCARU-TOMA, M. Top of medicinal hepatoprotector plants in Republic of Moldova. *Archives of the Balkan Medical Union. The official Journal of the Balkan Medical Union*. Volume 48. September 2013, Chisinau, p.104. ISSN 0041-6940.

catedra Farmacologie și Farmacie clinică

Tema principală de cercetare a catedrei în perioada anilor 2011-2014 a fost ”**Elaborarea medicamentelor noi din materie primă autohtonă și optimizarea acțiunii medicamentelor cu ajutorul oxigenării hiperbare**”

Conducătorul temei: dr. hab. med., profesor universitar V. Gonciar

Executorii temei:

- dr. med. Scutari C.
- dr. med. Cazacu V.
- dr. med. Cheptea Ed.
- asistent Anghel L.
- asistent Cerlat S.
- asistent Butorov S.
- asistent Peredelcu R.
- asistent Bodrug E.
- doctorand Tofan E.
- doctorand Matcovschi C.

2011

În experimente pe șobolani albi a fost evaluată acțiunea enotaninului hidrosolubil în tratamentul ulcerului gastric și duodenal. Au fost studiate aspectele metabolice ale interacțiunii asocierii izoturonului și diazepamului cu oxigenul hiperbaric (OHB) la nivelul metabolismului lipidic. În condiții clinice a fost studiată eficiența și dozele optime de utilizare a fenspiridului la 105 pacienți cu bronhopneumopatie cronică obstructivă (BPCO) de diferite stadii. A fost monitorizată eficiența inhibitorului enzimei de conversie lisinopril asupra indicilor hemodinamici și dereglărilor de ritm cardiac la 48 bolnavi cu bronhopneumopatie cronică obstructivă (BPCO).

2012

În experimente pe șobolani a fost determinată eficiența cărbunelui active Medicas E în intoxicația acută cu amitriptilină, propranolol, isoniazidă și digoxină. Au fost studiate efectele interacțiunii asocierii izoturon și propranolol cu oxigenul hiperbaric (OHB) la nivelul metabolismului lipidic. În condiții clinice a fost studiată eficiența citoprotectorului – trimetazidina în doză de 35 mg la 55 pacienți cu bronhopneumopatie cronică obstructivă (BPCO) de diferite stadii.

Gonciar V., dr. hab. med., profesor universitar, Scutari C., dr. med., conferențiar universitar și Bodrug E., dr. med., asistent universitar au fost executori la proiectul internațional “Développement et mise en œuvre d’un programme éducationnel de pharmacovigilance dans la pratique clinique dans les pays francophones de l’Europe de l’Est”. Termenul proiectului: 2012-2013. Finanțarea din partea Centrului de Farmacovigilență din Bordeaux și Rouen, Franța. Datorită proiectului au fost realizate colaborări și prime contacte cu Centre de Farmacovigilență din Franța și România. Scutari C., dr. med., conferențiar universitar și Peredelcu R., doctorand, asistent universitar au fost executori externi la proiectul de cercetări aplicative “Cercetarea și elaborarea schemei tehnologice de producere a acidului hialuronic din surse naturale locale”. 11.817.08.54A. În cadrul proiectului au fost cercetate condițiile de obținere și purificare a acidului hialuronic în procesul de extragere din creastă de cocoși. S-au obținut preparate de acid hialuronic din creastă de cocoși pentru testarea biologică.

2013

În experimente pe șobolani a fost efectuată caracterizarea comparativă a modificărilor unor indici ai metabolismului lipidic în dependență de regimul oxigenării hiperbarice. Au fost studiate efectele interacțiunii asocierii izoturonului, diazepamului și propranololului cu oxigenul hiperbaric (OHB) la nivelul metabolismului lipidic. În experimente pe șobolani masculi s-a constatat că doza toxică de prag (LD_{50}) a siluției coloidale a nanoparticulelor de argint în cazul administrării intraperitoneale constituie 100 mg/kg.

2014

În experimente pe șoareci albi a fost determinată toxicitatea acută (doză unică) și toxicitatea subacută a hiperforinei. În condiții clinice a fost monitorizată eficiența Enoxilului (preparat biologic activ) asupra microflorei din frotiurile plăgilor combustionale.

Gonciar V., dr. hab. med., profesor universitar, Scutari C., dr. med., conferențiar universitar și Bodrug E., dr. med., asistent universitar - sunt executori la proiectele internaționale “Studii preclinice privind investigarea profilului farmacotoxicologic și investigarea acțiunii antimicrobiene a unor forme farmaceutice care conțin hiperforină” și “Evaluarea profilului antidepressiv al unor principii active extrase din *Hypericum perforatum*”. Termenul proiectului: 2014-2015.

2015

Tema științifică a catedrei a fost ”Elaborarea medicamentelor noi din materie primă autohtonă”. Conform planului de lucru științific s-au efectuat cercetări în următoarele direcții:

În experimente pe șobolani a fost determinată toxicitatea acută (doză unică) și toxicitatea subacută a hiperforinei de dietilamoniu. În baza studiului efectuat s-a constatat, că hiperforina de dietilamoniu prezintă o toxicitate acută redusă la șoareci, evidențiată prin încadrarea ei în clasa GHS 5 de toxicitate. În cadrul studierii toxicității subacute se determină hepatotoxicitate în lipsa influenței valorilor bilirubinei totale și ale creatininei serice. Datele obținute vor permite stabilirea dozelor eficiente pentru investigarea profilului farmacologic al hiperforinei de dietilamoniu.

În urma cercetărilor farmacotoxicologice acute și cronice s-a constatat, că soluția bisulfat de coptizină se referă la grupa de substanță relativ inofensive, fără apariția modificărilor toxice în organismul animalelor. Au fost efectuate cercetări experimentale pe șobolani albi cu modelarea hepatitei toxice acute și ulcerului gastric. Datele obținute au atestat efecte gastroprotectoare și hepatoprotectoare ale coptizinei bisulfat.

În 2015 au fost susținute 2 teze de doctor în științe medicale:

1. Cerlat Sergiu – ”Particularitățile farmacologice ale Enoxilului”, 314.01 – specialitatea Farmacologie și farmacologie clinică, conducător științific – Gonciar Veaceslav, consultant științific – Gudumac Valentin.
2. Tofan Elena - “Optimizarea farmacoterapiei insuficienței cardiace cronice prin utilizarea losartanului, lisinoprilului și asocierii lor”, 314.01 – specialitatea Farmacologie și farmacologie clinică, conducător științific – Gonciar Veaceslav, consultant științific – Butorov Ivan.

• **cadrul structural de promovare a transferului tehnologic și inovării.**

Denumirea proiectului: **Investigarea potențialului analgezic în durerea neuropatică al unor extracte vegetale” (Contractul Nr. 8/23.12.2013)**

Conducătorii proiectului: Cojocaru-Toma Maria, director de proiect din partea R. Moldova, conf. univ. dr. farm, disciplina farmacognozie, Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, USMF „Nicolae Testemițeanu”, Ancuceanu Robert, director de proiect, din partea României, lector univ. dr. farm. disciplina botanică farmaceutică și biologie celulară, UMF „Carol Davila”, București,

Componenta: Calalb Tatiana, conf. univ. dr. hab. biol., disciplina botanică farmaceutică, Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, USMF „ Nicolae Testemițeanu”, Hovanș Marilena Viorica, șef lucrări, lector univ, dr. farm., disciplina botanică farmaceutică și biologie celulară, UMF „Carol Davila”, Zbârcea Cristina Elena, șef lucrări, specialitatea farmacie clinică, dr. în medicină, UMF „ Carol Davila”, Coitu Ionu Cosmin, șef lucrări, farmacist rezident specializarea farmacie clinică și asistent universitar în cadrul disciplinei de farmacologie și farmacie clinică, UMF „Carol Davila”.

Durata: aa.2014-2015.

Obiectivele generale: Evaluarea potențialului beneficiului terapeutic al unor extracte vegetale din plante medicinale care au potențialul inhibării transmisiei glutamatergice, cum ar fi: Glycyrrhiza glabra L., Withania somnifera și Panax notoginseng.

Rezultatele obținute:

2014

În cadrul analizei sistematice dedicat subiectului s-au identificat specii medicinale și principii active izolate din plante, care nu au fost studiate din perspectiva potențialului anti -alodinic. Până în prezent, potențialul terapeutic al produselor de origine vegetală utilizate în tratamentul durerii neuropate a fost foarte puțin investigat. S-au preparat extracte hidrolacoolice pentru produsul vegetal obținute de la speciile cu indicații anti-alodinic: Glycyrrhiza glabra L., Withania somnifera și Panax notoginseng.

S-a evaluat fitotoxicitatea unor extracte prin biotestul Triticum. Au fost confirmate efectele mitoinhibitorii al extractelor hidroalcoolice obținute cu etanol de 70% din produsele vegetale: Withaniae somniferae radix, Liquiritiae radix, Panax notoginseng radix, cu efecte mai remarcabile pentru Panax motoginseng radix.

2015

S-a studiat modalitatea de testare a conținutului sistemului glutamatergic la durerea neuropată, și posibilitatea de control al durerii prin modularea sistemului glutamatergic. Au fost confirmate efectele mitoinhibitorii al extractelor hidroalcoolice obținute cu etanol de 70% din

produsele vegetale: *Withaniae somnifera*, *radix*, *Liquiritiae radix*, *Panax notoginseng radix*, cu efecte mai remarcabile pentru *Panax motoginseng radix*, iar fitotoxicitatea extractelor vegetale a fost evaluată prin biotestul *Triticum*.

Denumirea proiectului: „Investigarea potențialului antidiabetic al unor extracte vegetale”

Conducătorii proiectului: Calalb Tatiana, director de proiect din partea R. Moldova, conf. univ. dr. hab. biol. disciplina botanică farmaceutică, Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, USMF „Nicolae Testemițeanu”; Dinu Mihaela, director de proiect, din partea României, conf. uni., dr. biol, disciplina botanică farmaceutică și biologie celulară, UMF „Carol Davila”.

Componența: Anghel Adriana Iuliana, asistent universitar, disciplina botanică farmaceutică și biologie celulară, UMF „Carol Davila”; Olaru Octavian Tudor, asistent universitar, disciplina botanică farmaceutică și biologie celulară, UMF „Carol Davila”; Șeremet Oana Cristina, asistent universitar, disciplina farmacologie și farmacie clinică, UMF „Carol Davila”; Cojocaru-Toma Maria, conf., univ., dr. farm, disciplina farmacognozie, Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, USMF „Nicolae Testemițeanu”.

Durata: aa.2014-2015.

Obiectivele generale: Evaluarea potențialului antidiabetic al speciilor medicinale, pentru care există indicii în medicina tradițională, cu fracționarea extractelor hidroalcoolice și identificarea celor mai active fracțiuni spre caracterizarea componentelor active din speciile: *Amaranthus retroflexus*, *Carduus nutans*, *Raphanus sativus*, *Lavandula officinalis*, *Abutilon sp.*

Rezultatele obținute:

2014

Proiectul a urmărit evaluarea potențialului antidiabetic al unui număr de specii vegetale pentru care există indicii în medicina tradițională, privind eficacitatea lor, dar nici una din ele nu a fost evaluată în mod științific, privind activitatea antidiabetică, publicațiile fiind limitate la identificarea unui extract activ. Colaboratorii proiectului au realizat fracționarea extractului hidro-alcoolic și identificarea celei mai active fracțiuni, spre identificarea componentelor active, responsabile de acțiunea antidiabetică.

S-au realizat cercetări botanice și s-au preparat extracte hidroalcoolice din produsele vegetale: *Amaranthus retroflexus*, *Carduus nutans*, *Raphanus sativus*, *Lavandula officinalis*, *Abutilon sp.* S-au selectat cele mai active extracte, obținând câte trei fracțiuni din extracte, cu confirmarea activității antidiabetice.

2015

S-au efectuat cercetări botanice și s-a evaluat citotoxicitatea a unor extracte pentru specia *Cirsium arvense L.* Rezultatele studiului denotă un efect citotoxic doar la concentrații mari, explicat prin prezența polifenolilor în produsul cercetat.

Rezultatele, privind toxicitatea extractelor, stabilesc intervalul de siguranță pentru utilizarea speciilor și principiilor active în scop terapeutic.

4. PERSONALUL UMAN

A. Personalul uman

Nr. d.o	Numele, Prenumele	Funcția deținută	Studiile obținute, instituția, facultatea, data finisării, specialitate	Forma de angajare	Sarcina șt.	Stagii de perfecționare, locul	Gradul științific,	Titlul științifico-didactic	Abilitat cu drept de cond. cons.	Data nașterii	Ultima atestare
Componența nominală a personalului de conducere											
1.	Brumărel Mihail 1.0 sar. did.	șef catedră	ISMCh., Farmacie, 30.06.1978, Farmacist	De bază	0,33	01-30.03.2013 UMF "G.T. Popa", Iasi	DȘ farm., 07.03.1990	CR-0077 Conf. univ. 1993	919- 23/01 23.01.09	14.11. 1951	23.12. 2013
2.	Diug Eugen 1.0 sar. did	șef catedră	ISMCh., Farmacie, 03.02.1970, Farmacist	De bază	0,33	01-31.03.2009 UMF Târgu Mureș, România	DHȘ farm., 12.10.1995	PU-000133 Prof. univ. 1997	1368, 22.12. 2011	01.11. 1947	17.06. 2015
3.	Gonciar Veaceslav 1.0 sar. did	șef catedră	ISMCh., curativ, 30.06.1979, Farmacologie clinică	De bază	0,33		DHȘ med. 22.01.2009	PU-0105 Prof. univ. 2010	1393 22.12. 2011	26.07. 1955	14.04. 2011
4.	Nistreanu Anatolie 1.0 sar. did	șef catedră	ISMCh., Farmacie 30.06.1969, Farmacist	De bază	0,33		DȘ farm., 24.03.1982	PU-0037 Prof. univ. 2006	1400 22.12. 2011	08.09. 1946	28.06. 2012
5.	Parii Sergiu	șef laborator	USMF "Nicolae Testemițanu", Medicină generală, 25.06.1997	De bază	1,00	01-05.04.2013 Univ. Med „I.Pavlov”, S.Petersburg,	DȘ med. 26.06.2004		1852 03.10. 2013	22.10. 1974	
6.	Uncu Livia	șef laborator	ISMCh., Farmacie, 26.06.1989, Farmacist	Cumul intern	0,50	04.2011, UMF, Târgu-Mureș; 03.2013,UMF, Târgu-Mureș; 28.06.-06.07. 2014, Bratislava- Smolenice, Slovakia	DȘ farm., 27.02.2003	CU-0009 Conf. univ. 2004	1971, 10.04. 2014	14.09. 1966	
7.	Valica Vladimir	Director CȘDM, șef catedră	ISMCh., Farmacie, 26.06.1978 Farmacist	De bază	1,5		DHȘ farm. 26.06.2004	PU-0004 Prof.univ 2004	1399 22.12. 2011	11.06. 1956	
8.	Ungureanu Ion	Director CȘCPM	USM, Biologie	De bază	1,0		DȘ biol. 04.09.1985				
Total sarcina științifică					5,32						
Lista personalului din sfera științei și inovării											
1.	Todiraș Mihail	Cercet. științific principal	Universitatea de Stat de Medicină "Nicolae Testemițanu" Medicină generală 26.06.1992	De bază	1,0	01.01.2014- 25.12.2015. Centrul M.DB (Berlin, Germania)	DHȘ medicină 26.09.2006	CC-0062 Conf. cercetător 2006	944 23.04. 2009	23.10. 1966	
2.	Spinei Larisa	Cercet. științific superior	ISMCh, Medicină generală,24.06.1976 Medic specialist în Management sanitar	Cumul intern	0,5		DHȘ medicină 16.10.1997	PU-0041 Prof. univ. 2007	1396 22.12. 2011	10.12. 1952	
3.	Safta Vladimir	Cercet. științific principal	ISMCh, farmacie 30.06.1971, Farmacist	Cumul intern	0,5		DHȘ farmacie 24.06.1999	PU-0388, Prof. univ. 2004	1718 09.10. 2012	03.08. 1948	
4.	Macaev Fliur	Cercet. științific principal	Institutul pedagogic de stat din Bașchiria Biologia și chimia 26.06.1982	Cumul extern	0,5		DHȘ chimie 27.02.2003	PC-0043 Prof. cercetător 2012		17.06. 1959	
5.	Diug Eugen	Cercet. științific principal	ISMCh., Farmacie, 03.02.1970, Farmacist	Cumul intern	0,5	01-31.03.2009 UMF Târgu Mureș, România	DHȘ farmacie 12.10.1995	PU-000133 Prof. univ. 1997	1368, 22.12. 2011	01.11. 1947	
6.	Calalb Tatiana	Cercet. științific superior	Universitatea Pedagogică din Tiraspol, Biologie și chimie, 30.06.1980	Cumul intern	0,5	01-30.04.2014 UMF Târgu- Mureș", România	DHȘ biol. 24.02.2011	CU-0010 Conf. univ. 2004	1151 08.07. 2011	01.06. 1958	
7.	Berliba Elina	Cercet. științific	Universitatea de Stat de Medicină "Nicolae Testemițanu",	Cumul intern	0,25		DȘ med. 22.12.2005	CU-1034 Conf. univ. 2014	-	12.06. 1972	

Nr. d.o	Numele, Prenumele	Funcția deținută	Studiile obținute, instituția, facultatea, data finisării, specialitate	Forma de angajare	Sarcina șt.	Stagii de perfecționare, locul	Gradul științific,	Titlul științifico-didactic	Abilitat cu drept de cond. cons.	Data nașterii	Ultima atestare
			Medicină generală, 26.06.1996 Gastroenterologie								
8.	Casian Ana	Cercet. științific superior	Universitatea de Stat de Medicină "Nicolae Testemițanu", Farmacie 27.06.1991, farmacist	De bază	1,5	28.09-11.10.2015; 19.10-06.11.2015 USMF „N. Testemițanu”	DȘ farm. 27.02.2008	CC-0430 Conf. univ. 2015	-	08.05. 1964	01.01. 2016
9.	Casian Igor	Cercet. științific superior	Universitatea de Stat de Medicină "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 26.06.1988, farmacist	De bază	1,5		DȘ farm. 18.10.2001	CȘS-0593 Cecet. șt. superior 2004	-	01.05. 1966	
10.	Chiru Tatiana	Cercet. științific	USMF "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 30.06.2005 farmacist	Cumul intern	0,5		DȘ farm. 08.10.2014	-	-	19.06. 1983	
11.	Ciobanu Cristina	Cercet. științific	USMF "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 30.06.2008 farmacist	Cumul intern	0,5	01.02.2013-01.07.2013, UMF „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, RO	DȘ farm. 07.10. 2015	-	-	15.02. 1985	
12.	Ciobanu Nicolae	Cercet. r științific coordonator	Universitatea de Stat de Medicină "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 30.06.1980 farmacist	Cumul intern	0,5	01-30.04.2014 UMF "G.T. Popa", Iași	DȘ farm. 27.04.1995	CR-000512 Conf. univ. 1998		08.08. 1958	
13.	Cojocaru-Toma Maria	Cercet. științific	Universitatea de Stat de Medicină "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 30.06.1991 farmacist	Cumul intern	0,5		DȘ farm. 06.12.2000	-	-	15.10. 1963	
14.	Diug Octavian	Cercet. științific superior	USMF "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 07.07.2001 farmacist	De bază	1,0	-	DȘ farm. 26.10.2006	CC-0416 Conf. cercet. 2015	-	07.04. 1979	03.05.. 2013
15.	Guranda Diana	Cercet. științific superior	Universitatea de Stat de Medicină "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 30.06.1993 Laborator farmaceutic	Cumul intern	0,5	01-31.05.2014 UMF „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca	DȘ farm. 25.06.1998	CU-0732 Conf. univ. 2011	-	25.10. 1971	
16.	Nistreanu Anatolie	Cercet. științific coord.	ISMCh, farmacie 30.06.1969, Farmacist	Cumul intern	0,5		DȘ med. 24.03.1982	PU-0037 Prof. univ. 2006	1400 22.12. 2011	08.09. 1946	
17.	Parii Sergiu	Cercet. științific superior	USMF "Nicolae Testemițanu" Medicină generală 25.06.1997	Cumul intern	0,5	01-05.04.2013 Univ Med „I.Pavlov”, S.Petersburg	DȘ med. 26.02.2004		1852 03.10. 2013	22.10. 1974	
18.	Rusnac Liliana	Cercet. științific superior	Universitatea de Stat de Medicină "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 24.06.1993 Farmacist	Cumul intern	0,5	12.11-30.11.2012 USMF „Nicolae Testemițanu”	DȘ farm. 22.09.2005	CCr- Conf. cercetător 2006	-	04.09. 1970	
19.	Scutari Corina	Cercet. științific superior	Universitatea de Stat de Medicină "Nicolae Testemițanu", medicină generală 30.06.1996, farmacolog	Cumul intern	0,25	01-31.03.2015 UMF "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca	DȘ med. 10.05.2000	CU-1203 Conf. univ. 2003	-	17.02. 1973	
20.	Andrieș Lidia	Cercet. științific	Universitatea de Stat din Moldova, Învățător de limbă și literatură rusă 28.06.1957	Cumul intern	0,5					08.09. 1933	
21.	Benea Anna	Cercet. științific	USMF "Nicolae Testemițanu", farmacie, 30.06.2002 farmacist	Cumul intern	0,5					07.03. 1977	
22.	Canscaia Galina	Cercet. științific	Universitatea agrară de stat din Moldova,	Cumul intern	0,5					22.01. 1961	

Nr. d.o	Numele, Prenumele	Funcția deținută	Studiile obținute, instituția, facultatea, data finisării, specialitate	Forma de angajare	Sarcina șt.	Stagii de perfecționare, locul	Gradul științific,	Titlul științifico-didactic	Abilitat cu drept de cond. cons.	Data nașterii	Ultima atestare
		stagiar	Veterinarie, 27.06.1983								
23.	Cojocari Alexandru	Cercet. științific stagiar	USMF "Nicolae Testemițanu" Medicină generală 17.06.2010	Cumul extern	0,25					03.03.1985	
24.	Donici Elena	Cercet. științific stagiar	USMF "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 17.06.2010 farmacist	Cumul intern	0,25	27.06 -07.07.13 University of, Debrecen, Hungary; 08-31.07.2013 University of Graz, Institute of Pharmaceutical Sciences, Austria; 11.03-10.04.14 University of Zagreb, Faculty of Science, Croatia; 28.06-06.07.2014 Bratislava-Smolence, Slovakia				25.11.1986	
25.	Golovin Pavel	Cercet. științific stagiar	USMF "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 18.06.2005 farmacist	Cumul extern	0,25					31.03.1983	
26.	Grati Vladislav	Cercet. științific	Universitatea "Ștefan cel Mare" din Suceava Silvicultură 26.05.2004	Cumul extern	0,5					24.02.1976	
27.	Mazur Ecaterina	Cercet. științific	USMF "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 17.06.2010	De bază	1,0	12-18.07.2015 UMF Târgu-Mureș				03.04.1986	04.01.2016
28.	Movilă Liviu	Cercet. științific	Universitatea de Stat de Medicină "Nicolae Testemițanu" Farmacist, 26.06.1995	Cumul extern	0,5					28.10.1973	
29.	Nicolai Eugeniu	Cercet. științific	USMF "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 24.06.2008	De bază	1,0					12.04.1984	02.01.2015
30.	Parii Elena	Cercet. științific stagiar	USMF "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 17.02.2006 Farmacist	Cumul extern	0,25	Bucuresti, „Verum” 03-07.2012				09.04.1978	
31.	Podgornii Ana	Cercet. științific stagiar	USMF "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 14.06.2012	Cumul intern	0,25					01.09.1988	
32.	Pompuș Irina	Cercet. științific stagiar	Universitatea de Stat din Moldova, Ecologie 05.07.2008	De bază	1,0					19.12.1986	
33.	Smetanscaia Anastasia	Cercet. științific stagiar	USMF "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 19.06.2015	De bază	0,5					22.02.1992	
34.	Soloviova Larisa	Cercet. științific	USMF "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 24.06.1997	Cumul extern	0,25					23.01.1974	
35.	Talpalaru Angelina	Cercet. științific stagiar	Universitatea de Stat din Moldova, Biologie, 07.07.2006	De bază	1,0 ÎC					22.10.1984	12.06.2012
36.	Ungureanu Alina	Cercet. științific	USMF "Nicolae Testemițanu" Medicină generală 25.06.1997	De bază	1,0					17.05.1974	12.06.2012
37.	Vislough Oxana	Cercet. științific	USMF "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 26.06.1999 Farmacist	De bază	1,25					19.09.1974	

Nr. d.o	Numele, Prenumele	Funcția deținută	Studiile obținute, instituția, facultatea, data finisării, specialitate	Forma de angajare	Sarcina șt.	Stagii de perfecționare, locul	Gradul științific,	Titlul științifico-didactic	Abilitat cu drept de cond. cons.	Data nașterii	Ultima atestare
Total sarcina științifică					22,7 5						
Lista personalului științifico-didactic											
1.	Dubcenco Valeriu 0,5 sar. did.	Prof. univ.	ISMCh, medicină generală, 30.06.1979, farmacolog	Cumul extern	0,17		DHȘ medicină 17.01.1992	PU-079 Prof. univ. 1995	-	14.10. 1955	
2.	Safta Vladimir 1,0 sar. did.	Prof. univ.	ISMCh, farmacie 30.06.1971, Farmacist	De bază	0,33		DHȘ farmacie 24.06.1999	PU-0388 Prof. univ. 2004	1718 09.10. 2012	03.08. 1948	
3.	Calalb Tatiana 1,0 sar. did.	Conf. univ.	Universitatea Pedagogică din Tiraspol, biologie și chimie, 30.06.1980	De bază	0,33	01-30.04.2014 UMF Târgu-Mureș”, România	DHȘ biologie 24.02.2011	CU-0010 Conf. univ. 2004	1151 08.07. 2011	01.06. 1958	07.04. 2013
4.	Adaui Stela 1,0 sar. did.	Conf. univ.	Universitatea de Stat de Medicină "Nicolae Testemițanu", farmacie, 30.06.1996, farmacist	De bază	0,33	01-30.03.2014 UMF "G.T. Popa", Iasi	DȘ farmacie 20.03.2002	CU-0150 Conf. univ. 2006	2078 24.02. 2015	08.07. 1973	01.04. 2015
5.	Cazacu Vasilii 0,5 sar. did.	Conf. univ.	USMF "Nicolae Testemițanu" medicină generală 30.06.1997, farmacologie	De bază	0,17	Facultatea de Medicină „V. Papilian”, Universitatea „Lucian Blaga”, Sibiu	DȘ medicină 21.02.2002	CU-0136 Conf. univ. 2006	-	04.10. 1972	01.04. 2014
6.	Cheptea Eduard 0,25 sar. did.	Conf. univ.	ISMCh, medicină curatică, 30.06.1968 Farmacologie clinică	De bază	0,08		DȘ medicină 01.11.1972	CR-032135 Conf. univ. 1979	-	29.09. 1938	
7.	Ciobanu Nicolae	Conf. univ.	ISMCh, farmacie 30.06.1980, farmacist	De bază		01-30.04.2014 UMF "G.T. Popa", Iasi	DȘ farmacie 27.04.1995	CR-000512 Conf. univ. 1998	-	08.08. 1958	27.03. 2012
8.	Cotelea Tamara 1,0 sar. did.	Conf. univ.	ISMCh, farmacie 30.06.1981, farmacist	De bază	0,33	01-30.04.2013 UMF „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca	DȘ farmacie 19.12.2002	CU-0178 Conf. univ. 2006	2024 09.10. 2014	26.06. 1959	17.06. 2015
9.	Dogotari Liliana 0,25 sar. did.	Conf. univ.	Universitatea de Stat de Medicină "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 30.06.1996 farmacist	De bază	0,08	01-30.03.2012 UMF "G.T. Popa", Iasi	DȘ farmacie 26.02.2004	CR-1037 Conf. univ. 2014	-	08.05. 1974	06.03. 2013
10.	Guranda Diana 1,0 sar. did.	Conf. univ.	Universitatea de Stat de Medicină "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 30.06.1993 Farmacist	De bază	0,33	01-31.05.2014 UMF „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca	DȘ farmacie 25.06.1998	CU-0732 Conf. univ. 2011	-	25.10. 1971	01.01. 2015
11.	Lupu Mihail 0,25 sar. did.	Conf. univ.	ISMCh., farmacie 17.06.1983, farmacist	Cumul extern	0,08		DȘ farmacie 19.06.2003	CU-0151 Conf. univ. 2006	-	26.03. 1961	
12.	Polișciuc Tamara 1,0 sar. did.	Conf. univ.	ISMCh, farmacie 30.06.1972, farmacist	De bază	0,33		DȘ farmacie 28.07.1982	CR-0075 Conf. univ. 1993	-	08.02. 1946	
13.	Scutari Corina 1,0 sar. did.	Conf. univ.	Universitatea de Stat de Medicină "Nicolae Testemițanu", medicină generală 30.06.1996 farmacolog	De bază	0,33	01-31.03.2015 UMF "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca	DȘ medicină 10.05.2000	CU-1203 Conf. univ. 2003	-	17.02. 1973	
14.	Simonova Lidia 0,25 sar. did.	Conf. univ.	Universitatea de Stat din Moldova Chimie, 30.06.1960	De bază	0,08		DȘ chimie 29.03.1974	CR-0193 Conf. univ. 1994	-	13.03. 1938	
15.	Treapițina Tatiana 1,0 sar. did.	Conf. univ.	Institutul de farmacie din Piatigorsk Farmacie, 30.06.1971 farmacist	De bază	0,33		DȘ farmacie 24.02.1994	CR-000416 Conf. univ. 1996	-	23.01. 1949	
16.	Uncu Livia 1,0 sar. did.	Conf. univ.	ISMCh, Farmacie 26.06.1989,	De bază	0,33	04.2011, UMF, Târgu-Mureș; 03.2013, UMF,	DȘ farmacie 27.02.2003	CU-0009 Conf. univ. 2004	1971 10.04. 2014	14.09. 1966	24.12. 2013

Nr. d.o	Numele, Prenumele	Funcția deținută	Studiile obținute, instituția, facultatea, data finisării, specialitate	Forma de angajare	Sarcina șt.	Stagiile de perfecționare, locul	Gradul științific,	Titlul științifico-didactic	Abilitat cu drept de cond. cons.	Data nașterii	Ultima atestare
						Târgu-Mureș; 28.06.-06.07.2014, Bratislava-Smolenice, Slovakia					
17.	Znagovan Alexandru 1,0 sar. did.	Conf. univ.	ISMCh, farmacie 30.06.1989, farmacist	De bază	0,33	2006 UMF "G.T. Popa", Iasi	DȘ farmacie 28.05.1997	CU-0119 Conf. univ. 2006	-	16.09.1963	06.03.2013
18.	Cojocaru-Toma Maria 1,0 sar. did.	Conf. univ.	Universitatea de Stat de Medicină "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 30.06.1991 farmacist	De bază	0,33	01-30.05.2015 UMF "Iulia Hațieganu", Cluj-Napoca, România	DȘ farmacie 06.12.2000	-	-	15.10.1963	3.6.2013
19.	Butorov Serghei 0,25 sar. did.	Conf. univ.	USMF "Nicolae Testemițanu" medicină generală 30.06.2002	De bază	0,08		DȘ medicină 11.02.2010	-	-	05.08.1978	01.04.2014
20.	Melnic Victor 0,5 sar. did.	Lector univ.	Universitatea de Stat din Moldova, Biologie 24.06.1998	Cumul extern	0,17		DȘ biologie 21.01.2013	-	-	08.06.1974	
21.	Ciobanu Cristina 1,0 sar. did.	Asistent univ.	USMF "Nicolae Testemițanu", farmacie, 30.06.2008, farmacist	De bază		01.02.2013-01.07.2013, UMF „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca	DȘ farmacie 07.10.2015	-	-	15.02.1985	
22.	Chiru Tatiana 1,0 sar. did.	Asistent univ.	USMF "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 30.06.2005, farmacist	De bază		27.09.11-19.07.12 Universitatea din Bolonia, Italia	DȘ farmacie 08.10.2014	-	-	19.06.1983	
23.	Cerlat Sergiu 0,5 sar. did.	Asistent univ.	USMF "Nicolae Testemițanu" medicină generală 30.06.2005	De bază			DȘ medicină 11.05.2015	-	-	04.09.1982	
24.	Bodrug Elena 1,0 sar. did.	Asistent univ.	USMF "Nicolae Testemițanu" medicină generală 30.06.2005, Farmacologie clinică	De bază		01-30.06.2014 UMF "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca	DȘ medicină 09.10.2012	-	-	30.01.1982	
25.	Anghel Ludmila 1,0 sar. did.	Asistent univ.	Universitatea de Stat de Medicină "Nicolae Testemițanu" Pediatrie, 30.06.1991 farmacologie clinică	De bază		02-31.05.2013 UMF "Carol Davila", București				05.05.1965	
26.	Anton Mihail 1,0 sar. did.	Asistent univ.	USMF "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 13.06.2012, farmacist	De bază		-				14.05.1988	
27.	Benea Anna 1,0 sar. did.	Asistent univ.	USMF "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 30.06.2002, farmacist	De bază						07.03.1977	
28.	Buliga Valentina 0,25 sar. did.	Lector univ.	ISMCh, farmacie 17.06.1983, farmacist	Cumul extern						02.09.1961	
29.	Chițan Elena 1,0 sar. did.	Asistent univ.	USMF "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 30.06.2009, farmacist	De bază						20.03.1986	
30.	Donici Elena 0,5 sar. did.	Asistent univ.	USMF "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 17.06.2010, farmacist	De bază		27.06 -07.07.13 University of, Debrecen, Hungary; 08-31.07.2013 University of Graz, Institute of Pharmaceutical Sciences, Austria; 11.03-10.04.14 University of				25.11.1986	

Nr. d.o	Numele, Prenumele	Funcția deținută	Studiile obținute, instituția, facultatea, data finisării, specialitate	Forma de angajare	Sarcina șt.	Stagii de perfecționare, locul	Gradul științific,	Titlul științifico-didactic	Abilitat cu drept de cond. cons.	Data nașterii	Ultima atestare
						Zagreb, Faculty of Science, Croatia; 28.06-06.07.2014 Bratislava-Smolnice, Slovakia					
31.	Macari Alina 0,5 sar. did.	Asistent univ.	USMF "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 19.06.2015, farmacist	Cumul extern						29.11.1991	
32.	Matcovschi Constantin 1,0 sar. did.	Asistent univ.	USMF "Nicolae Testemițanu" medicină generală 30.06.2008	De bază		01.04-30.04.2016 Facultatea Medicină „V. Papiilian”, Universitatea „Lucian Blaga”, Sibiu				26.05.1984	
33.	Mazur Ecaterina 0,5 sar. did.	Asistent univ.	USMF "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 17.06.2010	Cumul intern		12-18.07.2015 UMF Târgu-Mureș				03.04.1986	
34.	Paseka Olesea 0,5 sar. did.	Asistent univ.	Universitatea de Medicina și Farmacie "Gr.T. Popa", Iasi, Romania, Farmacie 27.10.2003, farmacist	De bază						20.07.1981	
35.	Peredelcu Rodica 0,5 sar. did.	Asistent univ.	Universitatea de Stat de Medicină "Nicolae Testemițanu" medicină profilactică 30.06.1991, Farmacologie clinică	Cumul intern						21.03.1967	
36.	Peschin Anatolie 1,0 sar. did.	Asistent univ.	ISMCh, farmacie 30.06.1983, farmacist	De bază		Psihopedagogie 20.10-14.11.09 USMF				30.09.1961	
37.	Podgornii Ana 1,0 sar. did.	Asistent univ.	USMF "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 14.06.2012	De bază						01.09.1988	
38.	Priscu Vitalie 0,25 sar. did.	Asistent univ.	USMF "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 18.06.2002, farmacist	Cumul extern						29.01.1980	
39.	Șetinina Svetlana 0,5 sar. did.	Asistent univ.	ISMCh, farmacie 24.06.1981, farmacist	Cumul extern						27.07.1958	
40.	Șchiopu Tatiana 1,0 sar. did.	Asistent univ.	USMF "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 14.06.2012	De bază		08.09-26.09.14 Facultatea Farmacie USMF				12.04.1988	
41.	Solonari Rodica 0,5 sar. did.	Asistent univ.	Universitatea de Stat de Medicină "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 30.06.1996	Cumul intern		-				28.07.1973	
42.	Staver Olga 0,5 sar. did.	Asistent univ.	USMF "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 30.06.2006	De bază						31.01.1983	
43.	Ștefanț Tatiana 1,0 sar. did.	Asistent univ.	Universitatea de Stat de Medicină "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 30.06.1991, farmacist	De bază		01-30.04.2012 UMF Timișoare				20.10.1968	4.28.2005
44.	Zgîrcu Elena 1,0 sar. did.	Asistent univ.	USMF "Nicolae Testemițanu" Farmacie, 12.06.2013	De bază						12.11.1988	
Total sarcina științifică					4,54						

B. Perfecționarea personalului uman

a) Doctoranzi ai instituției în perioada evaluată

Nr d/o	Numele, prenumele	Specialitatea științifică	Data admiterii	Data absolvirii (după caz)	Forma de studii	Conducătorul științific (numele, prenumele)	Data susținerii tezei (în perioada evaluată)
1.	Bezverhni Zinaida	316.01 Farmacie	Decembrie 2005	Decembrie 2010	Cu frecvență redusă	Brumărel Mihail, dr.șt. farm. conf. univ.	Susținută 02.03.2011 Aprobată CNAA 12.05.2011
2.	Paseka (Cozmic) Olesea	316.01 Farmacie	Decembrie 2006	Martie 2015	Cu frecvență redusă	Safta Vladimir, dr. hb.șt.farm., prof. univ.	(s-a aflat în concediu academic, exmatriculată cu posibilitatea de restabilire)
3.	Tihon Iurie	316.01 Farmacie	Decembrie 2006	Martie 2012	Cu frecvență redusă	Valica Vladimir, dr. hb.șt.farm., prof. univ.	Susținută 16.03.2012 Aprobată CNAA AT-3/8 din 23.05.2012
4.	Bodrug Elena	314.01 Farmacologie, farmacologie clinică.	Decembrie 2007	Decembrie 2010	La zi	Gonciar Veaceslav, dr. hab. șt. med., profesor univ.	Susținută 11.07.2012 Aprobată CNAA AT-5/4 din 09.10.2012
5.	Allaa M. Fathi Baroud	316.01 Farmacie	Decembrie 2008	Decembrie 2011	La zi (contract)	Diug Eugen, dr. hb.șt.farm., prof. univ.	Susținută 11.12.2013 Aprobată CNAA AT 1/5.2. din 13.02.2014.
6.	Cerlat Sergiu	314.01 Farmacologie, farmacologie clinică.	Decembrie 2008	Decembrie 2012	Cu frecvență redusă	Gonciar Veaceslav, dr. hab. șt. med., profesor univ.	Susținută 30.01.2015 Aprobată CNAA AT-2/3.2 din 09.04.2015
7.	Chiru Tatiana	316.01 Farmacie	Octombrie 2008	August 2013	Cu frecvență redusă	Nistreanu Anatolie, dr. șt. farm, prof. univ	Susținută 08.10.2014 Aprobată CNAA AT - 6/2.2 din 20.11.2014
8.	Tofan Elena	314.01 Farmacologie, farmacologie clinică.	Decembrie 2009	Decembrie 2013	Cu frecvență redusă	Gonciar Veaceslav, dr. hab. șt. med., prof. univ.	Susținută 03.06.2015 Aprobată CNAA AT-5/2.2 din 07.10.2015
9.	Ciobanu Cristina	316.01 Farmacie	Noiembrie 2010	Noiembrie 2015	Cu frecvență redusă	Diug Eugen, dr. hb.șt.farm., prof. univ.	Susținută 10.07.2015 Aprobată CNAA AT - 5/2.2 din 07.10.2015
10.	Chițan Elena	316.01 Farmacie	Noiembrie 2010	Noiembrie 2015	Cu frecvență redusă	Brumărel Mihail, dr.șt. farm., conf. univ.	-
11.	Matcovschi Constantin	314.01 Farmacologie, farmacologie clinică.			La zi	Gonciar Veaceslav, dr. hab. șt. med., profesor univ.	

12.	Peredelcu Rodica	314.01 Farmacologie, farmacologie clinică.			Cu frecvența redușă	Gonciar Veaceslav, dr. hab. șt. med., profesor univ	
13.	Benea Ana	316.01 Farmacie	Noiembrie 2011	Noiembrie 2014	Cu frecvența redușă	Nisteanu Anatolie, dr. șt. farm, prof. univ	
14.	Donici Elena	316.01 Farmacie	Noiembrie 2013	Noiembrie 2017	Cu frecvența redușă	Uncu Livia, dr. șt. farm., conferențiar univ.	-
15.	Anton Mihail	316.01 Farmacie	Noiembrie 2014	Noiembrie 2019	Cu frecvența redușă	Diug Eugen, dr. hab. farm., profesor univ.	
16.	Podgornii Ana	316.01 Farmacie	2015	2018	Cu frecvența redușă	Valica Vladimir, dr. hab. șt. farm., profesor univ.	-
17.	Nicolai Eugen	316.01 Farmacie	Decembrie 2015	Decembrie 2020	Cu frecvența redușă	Uncu Livia, dr. șt. farm., conferențiar univ.	
18.	Buliga Valentina	316.01 Farmacie	Decembrie 2015	Decembrie 2020	Cu frecvența redușă	Safta Vladimir, dr. hb.șt. farm., profesor universitar	
19.	Bolocan Vladimir	316.01 Farmacie	Decembrie 2015	Decembrie 2020	Cu frecvența redușă	Cotelea Tamara, dr. șt. farm., conferențiar univ.	

b) Doctoranzi ai instituției care studiază/au studiat în exterior, în perioada evaluată

Nr d/ o	Numele, prenumele	Anul na	Specialitatea științifică	Țara, instituția	Data admiterii	Data absolvirii (după caz)	Forma de studii	Conducătorul științific (numele, prenumele)	Data sus tezei (în perioada evaluată) ținerii
1.									

c) Postdoctoranzi ai instituției în perioada evaluată

Nr d/ o	Numele, prenumele	Anul nașterii	Specialitatea științifică	Data admiterii	Data absolvirii (după caz)	Consultant științific (numele, prenumele)	Data susținerii tezei (în perioada evaluată) (în perioada evaluată)
1.							
2.							
3.							

d) Persoane care au efectuat stagii de perfecționare/documentare/cercetare de peste o lună în străinătate în perioada evaluată p. 7.4.5

Nr d/ o	Numele, prenumele	Funcția deținută	Speciali tatea științifi că	Țara, instituția vizitată	Scopul vizitei	Termenele vizitei
1.	Chiru Tatiana	Asistent universitar	Farmacie	Italia, Universitatea din Bologna	Cercetări la teza de doctorat	27.09.2011- 19.07.2012
2.	Ciobanu Cristina	Asistent universitar	Farmacie	România, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca	Cercetare doctorală	01.02.2013- 01.08.2013
3.	Donici Elena	Asistent universitar	Farmacie	Ungaria, Universitatea din Debrecen, Austria, la Universitatea din Graz, Institutul Științelor Farmaceutice	Cercetare doctorală: Bioanaliză	27.06.2013- 26.07.2013
4.	Donici Elena	Asistent universitar	Farmacie	Croația, Universitatea din Zagreb, Facultatea Știință, Catedra Chimie	Cercetări la teza de doctorat	11.03.2014- 10.04.2014

f) Persoane care au obținut grade științifice în perioada evaluării

◆ **doctor habilitat**

1. CALALB TATIANA – doctor habilitat în biologie, confirmat prin Diplomă de doctor habilitat în științe DH 0199 din 25.06.2011, în baza Hotărârii Comisiei de atestare a CNAA nr. AT-1/9 din 24.02.2011.

◆ **doctor**

2. BEZVERHNI ZINAIDA – doctor în științe farmaceutice, confirmat prin Diplomă de doctor în științe DR 1375 din 03.06.2011, în baza Hotărârii Comisiei de atestare a CNAA nr. AT-4/5 din 12.05.2011.
3. TIHON IURIE – doctor în științe farmaceutice, confirmat prin Diplomă de doctor în științe DR 1594 din 07.09.2012, în baza Hotărârii Comisiei de atestare a CNAA nr. AT-3/8 din 23.05.2012.
4. BODRUG ELENA – doctor în științe medicale, confirmat prin Diplomă de doctor în științe DR 1632 din 11.07.2012, în baza Hotărârii Comisiei de atestare a CNAA nr. AT-5/4 din 09.10.2012.
5. CHIRU TATIANA – doctor în științe farmaceutice, confirmat prin Diplomă de doctor în științe DR 2019 din 15.12.2014, în baza Hotărârii Comisiei de atestare a CNAA nr. AT-6/2.2 din 20.11.2014.

6. ALLAA M. FATHI BAROUD – doctor în științe farmaceutice, confirmat prin Diplomă de doctor în științe din 07.09.2014, în baza Hotărârii Comisiei de atestare a CNAA nr. AT-1/5.2 din 13.02.2014.
7. CERLAT SERGIU – doctor în științe medicale, confirmat prin Diplomă de doctor în științe DR 2102 din 11.05.2015, în baza Hotărârii Comisiei de atestare a CNAA nr. AT-2/3.2 din 09.04.2015.
8. TOFAN ELENA – doctor în științe medicale, confirmat prin Diplomă de doctor în științe DR 2165 din 03.06.2015, în baza Hotărârii Comisiei de atestare a CNAA nr. AT-5/2.2 din 07.10.2015.
9. CIOBANU CRISTINA – doctor în științe farmaceutice, confirmat prin Diplomă de doctor în științe DR 2166 din 10.01.2015, în baza Hotărârii Comisiei de atestare a CNAA nr. AT-5/2.2 din 07.10.2015.

g) Persoanele care au obținut titluri științifice și științifico-didactice în perioada evaluării

◆ ***profesor universitar***

◆ ***profesor cercetător***

◆ ***conferențiar universitar***

10. BEZVERHNI ZINAIDA – conferențiar universitar, confirmat prin Atestat de conferențiar universitar CU 1036 din 09.11.2014, în baza Hotărârii Comisiei de atestare a CNAA nr. AT-5/3.3 din 09.10.2014.

11. DOGOTARI LILIANA – conferențiar universitar, confirmat prin Atestat de conferențiar universitar CU 1037 din 09.11.2014, în baza Hotărârii Comisiei de atestare a CNAA nr. AT-5/3.3 din 09.10.2014.

◆ ***conferențiar cercetător***

12. DIUG OCTAVIAN – conferențiar cercetător, confirmat prin Atestat de conferențiar cercetător seria CC nr. 0416 din 02.04.2015 (nr. 0187), în baza Hotărârii Comisiei de atestare a CNAA nr. AT-1/3.3. din 24.02.2015.

13. CASIAN ANA – conferențiar cercetător, confirmat prin Atestat de conferențiar cercetător Seria CC Nr. 0430 din 24.08.2015 nr. 0201, în baza Hotărârii Comisiei de atestare a CNAA nr. AT-4/3.4 din 07.07.2015.

5. MIJLOACELE FINANCIARE DISPONIBILE

C. Sursele de finanțare și lucrările realizate

Se vor reflecta:

- a) proiectele instituționale;
- b) proiectele/granturi de cercetare naționale (fundamentale și aplicative);
- c) proiectele din cadrul programelor de stat;
- d) proiectele de inovare și transfer tehnologic;
- e) proiectele independente (pentru tinerii cercetători);
- f) proiectele pentru procurarea utilajului;
- g) proiectele internaționale de cercetare bilaterale;
- h) contractele cu agenții economici autohtoni și cu cei străini (cu precizarea contractelor de licență/cesiune în baza brevetelor, know-how);
- i) proiectele/granturi de cercetare internaționale;
- j) lucrările efectuate în colaborare cu alte organizații din sfera științei și inovării din țară și străinătate;
- k) alte surse de finanțare.

Cercetările științifice la profilul "Farmacie" sunt finanțate doar pentru Centrul Științific în Domeniul Medicamentului și pentru Centrul de Cultivare a Plantelor Medicinale. Cercetările, ce se realizează în cadrul catedrelor nu se finanțează. În tabel sunt prezentate date privind finanțarea CȘDM și CCPM în dinamică pe anii 2011-2015.

6. POTENȚIALUL LOGISTIC ȘI INFRASTRUCTURA DE CERCETARE

Activitatea angajaților Centrului Științific al Medicamentului se desfășoară în încăperi proprii, cât și spații arendate. Cercetările pe profil, activitatea cotidiană a colaboratorilor, orientată spre realizarea funcțiilor se efectuează în laboratoare, încăperi cu o suprafață totală de 230 m² (aa.2011-2015). Informația ce vizează aspectul dat pentru perioada aa. 2011-2015 este prezentată în tabele ce urmează.

Indicatorul		2011	2012	2013	2014	2015	Media anuală
4.1.	Spații adecvate procesului de cercetare științifică, total (m²) (4.1.1.+4.1.2.+4.1.3.)	230	230	230	230	230	230
	4.1.1. Proprii	200	200	200	200	200	200
	4.1.2. Primate în folosință						
	4.1.3. Luate în arendă	30	30	30	30	30	30
	4.1.4. Per cercetător științific	9,2	5,6	5,3	5,75	5,6	6,29
4.2.	Echipament științific						
	4.2.1. Total (mii lei)	-	3	21	2593	2914	5731
	4.2.1. Per cercetător științific	-	0,75	5,2	57,6	64,7	127,3
4.3.	Caracteristici ale echipamentului științific, (după vîrstă, reieșind din cost) (%)	-	100	100	100	100	100
	4.3.1. Sub 5 ani	-	100	100	100	100	100
	4.3.2. 6 – 10 ani	-	-	-	-	-	
	4.3.3. Peste 10 ani	-	-	-	-	-	

Datele tabelii denotă tendința administrației CȘM de a folosi maximal propriul patrimoniu și închirierea spațiilor numai în cazuri necesare. Acest moment nu a influențat negativ activitatea de cercetare a colaboratorilor CȘM.

Pentru realizarea activităților științifico-aplicative, cercetătorii dispun de următoarele aparate:

Cromatograf HPLC „JASCO”, cu gradient, detector UV, autosampler și termostat de coloană, prevăzut pentru analiza cromatografică a preparatelor farmaceutice, extractelor de plante vegetale și biomaterialelor, cu vechimea.

Cromatograf HPLC –cu o vechime de 3 ani, cromatograf “Lamda “ – de 5 ani, cromatograf de gaz Cron 5 –de 6 ani, cromatograf lichid .

Refractometru – aparat optic de măsurare exactă, prevăzut pentru măsurarea coeficientului de refracție a lichidelor, concentrației zahărului și glucozei din soluțiile preparatelor medicamentoase.

Spectrofotometru UV/VIS „Lamda 40” Perkin Elmer – beneficiază de un control complet computerizat prin intermediul pachetelor de programe sau Windows.

Spectrofotometru CФ – 46 .

Spectrofotometru „Lamda 20”.

Multimetru electronic pH-, mV-, temperatură și conductibilitate într-un singur instrument.

Microscop „БИОЛИАМ И” prevăzut cu dispozitiv optic pentru cercetarea structurii și morfologiei produselor vegetale cu fixarea imaginii în formă electronică, două unități.

Balanță analitică de laborator „SCIENTECH”, prevăzută cu microprocesor și posibilitate de tarare automată.

Pipete digitale mecanice – microdozatoare prevăzute pentru mînuire ușoară și determinarea volumului reglabil digital, asigurând precizia și comoditatea necesară, în număr de 7.

Lampa UV, prevăzută pentru utilizare cu 2 lungimi de undă: 254 nm și 365 nm.

Fotocolorimetru.

Termostat cu baie de termostatare, prevăzută pentru reglarea ușoară a temperaturii conform sarcinilor din laboratoarele chimice, biochimice și medicale.

Centrifugă de laborator cu turație fixă de 8000 rpm, prevăzută pentru microfiltrări și pregătirea probelor cromatografice.

Calculatoare, imprimante, scanere. Practic, toți cercetătorii științifici sunt asigurați cu tehnică de calcul.

Birourile și facilitățile existente sunt aduse în tabele ce urmează.

Spații de lucru disponibile și facilitățile aferente existente

Birouri (de indicat numerele)*	Facilități existente
Laboratorul de analiza fitochimică	
Biroul în incinta Catedrei 49,8 m²	<ol style="list-style-type: none"> 1. frigider Snaige-1 2. evaporator rotar-1 3. baie de apă cu termoreglare -6 4. microscop optic micros 5. computer Dell 6. computer Celeron (nefuncțional) 7. dulap p/u cercetare de lab 8. amestecator de laborator 9. cântar VLR-200 -1 10. centrifuga OPN 11. colorimetru CFC-1 12. indrman-alfa 13. laminator HTt320-1 14. plita electrica- 1 15. printer Epson laser EPL 5700-1 16. refractometru -3 17. reșou electric -3
Laboratorul Analiza, standardizarea și controlul medicamentelor	
Birou 1 – 20 m ²	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calculator DELL OPTYPlex 210L, conectat la internet 2. Imprimantă OKYB 4250 3. Scanner HP 3800 4. Aparat pentru determinarea dezagregării comprimatelor și capsulelor „Erweka” 5. Balanță analitică electronică „Discoveryn” DV 215 CD 6. Spectrofotometru „Perkin Elmer λ-20”(2007) 7. Cromatograf „Agilent, PU 1850” (2012), Shimadzu CTO 20 (2008)
Birou 2 – 30 m ²	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baie de apă ultrasonoră Sappir YZB 2,8 TTA 2. Termostat „memonert” INE 400 (2009) 3. Spectromer de absorbție atomică (SAA) CE 3300 (2010) 4. Potențiomtru Consort C 861 P 5. Dispozitiv pentru titrarea potențiomtrică „Titrino plus 848” (2009) 6. Dissolution test aparat „Electrol ab TDT-08L”(2012) 7. Copiator multifuncțional Canon MF 3228 8. Calculator DELL OPTYPlex 330
Birou 3 – 12 m ²	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cromatograf de gaze GC (Shimadzu GC 2014A (2006) 2. Dispozitiv pentru determinarea punctului de topire Kreuess model KSP II 3. Imprimantă color HP Laser Jet 1600 4. MFU Xerox WC 3119 5. Spectrofotometru „Agilent” (2007)

Birouri (de indicat numerele)*	Facilități existente
Birou 13 (incinta Agenției Medicamentului-arendă) – 15m ²	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cromatograf de lichide de înaltă performanță „Shimadzu CTO 20” (2008) 2. Calculator DELL OPTYPlex 210L, conectat la internet 3. Imprimantă OKYB 4250
Birou 15 (incinta Agenției Medicamentului-arendă) – 15m ²	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dissolution test aparat „Electrolab” TDT-08L (2012) 2. Polarimetru POLAX-2L (2014) 3. Refractometru ATOGO (2014) 4. Steriomicroscop SYB 350 (2015)
Laboratorul Tehnologie farmaceutică și transfer tehnologic	
Birou 5 (incinta Farmaciei Universitare) 20 m ²	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calculator DELL OPTYPlex 210L, conectat la internet 2. Imprimantă OKYB 4250 3. Scanner HP 3800 4. Aparat pentru determinarea testului de dizolvare DT6 „Erweka” 5. Aparat pentru determinarea testului de dezagregare pentru supozitoare „Erweka” 6. Aparat pentru determinarea timpului de topire a supozitoarelor „Erweka” 7. Mașină de comprimat „Erweka” 8. Aparat de încapsulare „Feton fastlock kit 100-200” 9. Blistator „Proline TI 10”
Laboratorul Evaluare preclinică și clinică a medicamentelor	
Birou 114– 18,5 m ² (incinta Catedrei Chimie Farmaceutică și toxicologică)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calculator DELL OPTYPlex 210L, conectat la internet (a.2006) 2. Calculator ACER Varton, conectat la internet (a.2012) 3. Baie de apă ultrasonoră Saphir YZB 2,8 TTA (a.2009) 4. Aparat pentru determinarea dezagregării comprimatelor și capsulelor „Erweka” (a.2011) 5. Balanță analitică electronică „Discoveryn” DV 215 CD (a.2013) 6. Spectrofotometru „Agilent” (a.2006)
Birou 113– 28,1 m ² (incinta Catedrei Chimie Farmaceutică și toxicologică)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dissolution test aparat „Electrolab” TDT-08L (a.2011) 2. Dispozitiv pentru determinarea punctului de topire Kreuess model KSP II (a.2009) 3. Dispozitiv pentru titrarea potențimetrică „Titrino plus 848” (2009) 4. Instalație ICE 3300 pentru determinarea absorbției atomice (a.2006) 5. Potențiomtru Consort C 861 P (a.2009) 6. Calculator DELL OPTYPlex 210L, conectat la internet (a.2006)
Birou 109 – 9,2 m ² (incinta Catedrei Chimie Farmaceutică și toxicologică)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Copiator multifuncțional Canon MF 3228 (a.2006) 2. Calculator DELL OPTYPlex 330 (a.2006) 3. Polarimetru „ATAGO DR-M2” (a.2013) 4. Termostat INE 400 (a.2009)
Birou 101– 20 m ² (incinta blocului din str. Testițanu 22/4)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Centrifuga de laborator clinic OPN 3.02, “Дастан” (a.2012) 2. Dulap de uscarea DOV 23A, China (a.2013) 3. Balanță analitică electronică RADWAG, model AS 60/220/C/2 (Polonia) (a.2012) 4. Balanță electronică AXIS(a.2013) 5. Baie de apă ultrasonoră “Elma”, Tip S 30 H (Germania) (a.2012) 6. Baie de apă cu termostatare WB-6 (a.2012) 7. Termostat model 0132 (Memmert INF 400) (a.2008) 8. Separator de lichide (a.2012)

Birouri (de indicat numerele)*	Facilități existente
	9. Frigider (a.2012)
Birou 108 – 8,7 m ² (incinta Catedrei Chimie Farmaceutică și toxicologică)	1. Calculator DELL OPTYPlex 210L, conectat la internet (a.2006) 2. Imprimantă OKYB 4250 (a.2006) 3. Scaner HP 3800 (a.2006) 4. Microscop binocular XSZ – 2050 (a.2008) 5. Bidistilator (a.2012) 6. Sistem pentru cromatografia în strat subțire (a.2011)
Birou 405 – 16 m ² (incinta blocului din str. Ștefan cel Mare și Sfânt, 165)	1. Calculator DELL OPTYPlex 210L, conectat la internet (a.2006) 2. Xerox, printer, scaner Work Centre3119 (a.2006) 3. Calculator DELL OPTYPlex 210L (a.2006)
Birou 417 – 25 m ² (incinta blocului din str. Ștefan cel Mare și Sfânt, 165)	1. Calculator ACER Varton, conectat la internet (a.2012) 2. Imprimantă Xerox Laser 3117(a.2006) 3. Scaner HP 3800 (a.2006) 4. Telefax Panasonic KX-FT 932 (a.2006) 5. Telefon Panasonic KX-TS (a.2006)
Birou 410 – 10 m ² (incinta blocului din str. Ștefan cel Mare și Sfânt, 165)	Accesorii pentru spălătorie
Birou 411 – 18 m ² (incinta blocului din str. Ștefan cel Mare și Sfânt, 165)	1. Distilator cu rezervor DE-25(a.2006) 2. Instrumentar experimental chirurgical -1 set (a.2013) 3. Balanta electronica AD-510(a.2012) 4. Microscop optic Biolam -2buc (a.2006) 5. Custi pentru rozatoare -2 buc(a.2013) 6. Rafturi metalice -1 set (a.2013) 7. Trusa medicala -1(a.2013) 8. Balon antiincendiar - 1(a.2012) 9. Lampa bactericida - 1(a.2013)
Birou 5 - 20 m ² (incinta Farmaciei Universitare)	1. Calculator DELL OPTYPlex 210L, conectat la internet (a.2006) 2. Imprimantă OKYB 4250(a.2006) 3. Scaner HP 3800 (a.2006) 4. Aparat pentru determinarea testului de dizolvare DT6 „Erweka” 5. Aparat pentru determinarea testului de dezagregare pentru supozitoare „Erweka” (a.2006) 6. Aparat pentru determinarea timpului de topire a supozitoarelor „Erweka” (a.2006) 7. Mașină de comprimat „Erweka” (a.2006)
Demisol - 62,2 m ² (incinta Farmaciei Universitare)	Depozit de reactivi, veselă și substanțe auxiliare
Birou 112 –18,2 m ² (incinta Catedrei Chimie Farmaceutică și toxicologică)	1. Calculator DELL OPTYPlex 210L, conectat la internet (a.2006) 2. Imprimantă Xerox Laser 3117 (a.2006)
Birou 406 – 16 m ² (incinta blocului)	1. Calculator DELL OPTYPlex 210L, conectat la internet(a.2006) 2. Imprimantă Xerox Laser 3117(a.2006)

Birouri (de indicat numerele)*	Facilități existente
din str. Ștefan cel Mare și Sfânt, 165)	3. Calculator DELL OPTYPlex 210L(a.2006) 4. Imprimantă Xerox Laser 3117(a.2006) 5. Imprimantă color HP Laser Jet 1600(a.2006)
Birou 101 – 10,7 m ² (incinta Catedrei Chimie Farmaceutică și toxicologică)	1. Calculator DELL OPTYPlex 210L, conectat la internet (a.2006) 2. Imprimantă OKYB 4250 (a.2006) 3. Scaner HP 3800 (a.2006) 4. Cromatograf de gaze GC (Shimadzu GC 2014A (a.2006)
Birou 102 – 20 m ² (incinta blocului str. Testimițanu 22/4)	1. Sistem de cromatografie de lichide HPLC, Agilent seria 1260”(a.2012) 2. Spectrofotometru Lambda 25, Perkin Elmer (a.2008) 3. Balanță electronică OHAUS (a.2008) 4. Baie de apă ultrasonoră „Sapfir” (a.2008)
Birou 409 – 13 m ² (incinta blocului din str. Ștefan cel Mare și Sfânt, 165)	1. Frigider cu congelator „Nord” 2. Telefon Panasonic KX-TS 3. Dulap de sterilizare a instrumentelor 2B-151(a.2009)

Resurse tehnice și infrastructuri disponibile

N	Denumire resurse tehnice și infrastructuri disponibile	Cantitatea	Descriere succintă	Regim juridic (proprie, contract*, acord de colabo-rare*)
	I. Calculatoare, bucați	13		
1.	Calculator ACER Varton	2	2012. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprie
2.	Calculator DELL OPTYPlex 210L	10	2006. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprie
3.	Calculator DELL OPTYPlex 330	1	2006. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprie
	II. Acces la rețele digitale (rețea locală, Internet)	13	2006. Starea de funcționare satisfăcătoare. Conectate la internet și rețeaua locala	proprie
	III. Alte echipamente utilizate pentru realizarea proiectului (se specifică)			
1.	Balon antiincendiar	1	2012. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprie
2.	Aparat pentru determinarea tim-pului de topire a supozitoarelor „Erweka”	1	2006. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprie
3.	Termostat INE 400	1	2009. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprie
4.	Rafturi metalice	1	2013. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprie
5.	Lampa bactericida	1	2013. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprie
6.	Instrumentar experimental chirurgical	1	2013. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprie
7.	Balanta electronica AD-510	1	2012. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprie
8.	Balanță electronică OHAUS	1	2008. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprie
9.	Cuști pentru rozătoare	2	2013. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprie
10.	Frigider cu congelator Nord	2	2012. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprie
11.	Balanță analitică electronică „Discoveryn” DV 215 CD	1	2013. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprie
12.	Telefon Panasonic KX-TS	3	2006. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprie
13.	Dulap de sterilizare a instrumentelor 2B-151	1	2009. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprie
14.	Microscop optic Biolam	2	2006. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprie
15.	Baie de apă ultrasonoră Sapfir YZB 2,8 TTA	1	2009. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprie
16.	Balanță electronică AXIS	1	2013. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprie
17.	Dispozitiv pentru determinarea punctului	1	2009. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprie

	de topire Kreuess model KSP II			
18.	Balanță analitică electronică RADWAG, model AS 60/220/C/2 (Polonia)	1	2012. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
19.	Separator de lichide	1	2012. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
20.	Centrifuga de laborator clinic OPN 3.02, „Дасран”	1	2012. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
21.	Baie de apă ultrasonoră „Sapfir”	1	2008. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
22.	Baie de apă cu termostatare WB-6	1	2012. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
23.	Baie de apă ultrasonoră “Elma”, Tip S 30 H (Germania)	1	2012. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
24.	Dispozitiv pentru titrarea potențimetrică „Titrino plus 848”	1	2009. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
25.	Potențiomtru Consort C 861 P	1	2009. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
26.	Aparat pentru determinarea dezagregării comprimatelor și capsulelor „Erweka”	1	2011. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
27.	Bidistilator	1	2012. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
28.	Imprimantă Xerox Laser 3117	4	2006. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
29.	Xerox, printer, scanner Work Centre 3119	1	2006. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
30.	Scanner HP 3800	4	2006. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
31.	Imprimantă color HP Laser Jet 1600	1	2006. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
32.	Imprimantă OKYB 4250	3	2006. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
33.	Copiator multifuncțional Canon MF 3228	1	2006. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
34.	Distilator cu rezervoar DE-25	1	2006. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
35.	Sistem pentru cromatografia în strat subțire	1	2011. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
36.	Microscop binocular XSZ – 2050	1	2008. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
37.	Dissolution test aparat „Electrolab” TDT-08L	1	2011. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
38.	Termostat model 0132 (Memmert INF 400)	1	2008. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
39.	Spectrofotometru „Agilent”	1	2006. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
40.	Cromatograf de gaze GC (Shimadzu GC 2014A)	1	2006. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
41.	Instalație ICE 3300 pentru determinarea absorbției atomice	1	2006. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
42.	Trusă medicală	1	2013. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
43.	Dulap de uscarea DOV 23A, China	1	2013. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
44.	Sistem de cromatografie de lichide HPLC, Agilent seria 1260”	1	2012. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
45.	Aparat pentru determinarea testului de dizolvare DT6 „Erweka”	1	2006. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
46.	Polarimetru „ATAGO DR-M2”	1	2013. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
47.	Mașină de comprimat „Erweka”	1	2006. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
48.	Aparat pentru determinarea testului de dezagregare pentru supozitoare „Erweka”	1	2006. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii
49.	Spectrofotometru Lambda 25, Perkin Elmer	1	2008. Starea de funcționare satisfăcătoare	proprii

Se precizează:

- ✓ costul total al echipamentului utilizat în cercetare – 5731 mii Lei;
- ✓ costul echipamentului per cercetător – 127,3 mii lei.
- ✓ uzura echipamentului – 90% peste 10 ani;
- ✓ până la 5 ani – 207 mii lei;
- ✓ asigurarea spațiului informațional (bibliotecă, calculatoare, rețea internă, INTERNET etc.) – Centrul Medicamentului dispune de rețea internet.

7. REZULTATELE CERCETĂRII, CALITATEA, EFICIENȚA, RELEVANȚA, IMPACTUL

1. Optimizarea metodelor de analiză pentru substanțele Izohidrafural cu Benzocaină și Fluocinolonă acetonid în amestecuri mecanice

Ca reacție generală a grupării nitrofuranice se consideră a fi reacția cu bazele. Caracterul culorii depinde de structura substituentului în poziția 2. Culoarea se datorește deschiderii ciclului furanic cu formarea anionului puternic colorat.

În rezultatul hidrolizei bazice obținem o aldehydă, cu ajutorul căreia putem efectua reacțiile oxido-reducătoare caracteristice.

Altă reacție generală caracteristică pentru derivații nitrofuranului este formarea amoniacului la tratarea acestora în mediul bazic cu praf de zinc.

Pentru identificarea nitrofuranilor se folosește reacția de interacțiune a acestora cu fenilhidrazina sau 2, 4-dinitrofenil hidrazina, în rezultatul cărora se obțin hidrazine cu o anumită temperatură de topire. În calitate de reacții specifice a preparatelor șirului nitrofuranic pot fi folosite reacțiile cu sărurile metalelor grele: sulfat de cupru, nitrat de argint, nitrat de cobalt, nitrat de mercur, bicromat de potasiu, în urma cărora se obțin compuși puțin solubili sau săruri colorate.

Metiluracilul este un derivat al pirimidinei. Ciclul pirimidinic este o parte componentă a multor molecule de substanțe medicamentoase de sinteză și naturale. La baza grupei pirimidin-2,4-dionei stă uracilul (2,4-dioxipirimidina) și substanța apropiată după structură – timina (metiluracil).

Pentru identificarea metiluracilului se folosește reacția de decolorare a apei de brom.

Metiluracilul se identifică după dizolvarea în soluție 10% de carbonat de sodiu cu soluția de p-nitrobenzen: apare o colorație roșie-portocalie și peste 1-2 minute cade precipitat roșu-portocaliu de uracil.

De asemenea spectrul UV al soluției 0,0005 de substanță în regiunea 220-300 nm are maximum de absorbție la 260 ± 2 nm și absorbanta specifică 800.

Pentru determinarea cantitativă metiluracilul se dizolvă în dimetilformamidă și se titrează cu soluție hidroxid de sodiu în amestec de alcool metilic și benzen până la culoare albăstrie (indicator-albastru de timol în dimetilformamidă).

Metiluracilul poate fi determinat cantitativ și prin metoda spectrofotometrică. Se citește densitatea optică a soluției apoase la lungimea de undă 260 nm. Paralel se determină densitatea optică a soluției de metiluracil standard.

Benzocaina (Anestezina) este un derivat al acidului p-aminobenzoic. Datorită prezenței grupei amine aromatice primare în molecula benzocainei, substanța poate identifica prin reacțiile de formare a azocolorantului, bazelor Schiff, formarea izonitrilului.

Reacția specifică a anestezinei este reacția iodoformică. Se încălzește preparatul cu soluție de bază de sodiu, se adaugă soluție iod până la dispariția culorii galbene; apare miros de iodoform.

Determinarea cantitativă se petrece după metoda titrării nitritometrice.

Fluocinolonul acetonid este un derivat al ciclopentanperhidrofenantrenei. Pentru fluocinolon sunt caracteristice un șir de reacții generale, condiționate de grupele funcționale comune:

La interacțiunea cu oxidanții, grupa α – cetolică se oxidează până la grupa carboxilă:

În calitate de oxidanți pot fi folosiți:

- reactivul Fehling – ca rezultat se reduce Cu (II) până la Cu (I), cu formarea oxidului de cupru de culoare roșie;
- soluția amoniacală de nitrat de argint – ca urmare are loc reducerea până la Ag metallic;
- săruri de tetrazoliu – se formează farmazoni colorați.

Reacții cu participarea grupei ceto din poziția 3 a ciclului steroic: formarea oximilor,

hidrazonilor, semicarbazonilor, tiosemicarbazonilor ș.a.).

DAN reglementează reacția cu fenil hidrazina – se formează compus de culoare galbenă.

Reacțiile pentru ciclul steroid cu acid sulfuric concentrat

Pentru identificarea preparatelor și deosebirea lor se folosește reacția cu acidul sulfuric concentrat, în urma căruia se formează produse colorate fluorescente.

Toate metodele chimice de dozare enumerate mai sus sunt inexacte și dificile, iată de ce importante se consideră a fi metodele fizico-chimice.

Identificarea izohidrafuralului, metiluracilului și benzocainei prin metoda HPLC

S-a obținut cromatogramele pentru fiecare substanță medicamentoasă standardă, precum și cromatograma amestecului de Metiluracil, Izohidrafural și Benzocaină. De asemenea s-a efectuat și dozarea fiecărei substabțe medicamentoase separat și în amestec în aceleași condiții de cromatografiere.

2. Studiul cumulării alcaloizilor în frunzele de maclee în diferite faze de vegetație.

Alegerea termenului de colectare și a condițiilor de uscare optime pentru materia primă vegetală.

S-a evaluat dinamica cumulării sanguinarinei și chelitrinei în specia *Macleaya microcarpa* L. pe întreagă perioada de vegetație. În acest scop au fost prelevate și analizate mostrele de frunze de maclee din 5 sectoare ale Centrului Științific de Cultivarea Plantelor Medicinale (CȘCPM). Pe parcursul anului curent conținutul alcaloizilor principali nu s-a modificat semnificativ, și numai la începutul sezonului de vegetație a fost puțin mai jos. În astfel de situație criterii principale pentru alegerea termenului optim de colectarea materiei prime pot fi biomasa cumulată a frunzelor și impactul colectării lor la dezvoltarea plantelor în anul următor, totodată și proprietăți tehnologice ai produsului vegetal, dacă ele depind de termenul de colectare.

Pentru evaluarea impactului condițiilor de uscare a frunzelor de maclee la calitatea produsului vegetal a fost colectată o mostră omogenă dintr-o parcelă, apoi divizată în 8 părți și uscată în diferite condiții controlate. În produsul uscat s-a determinat conținutul alcaloizilor principali și a 2 grupuri de compuși polifenolici, precum și randamentul alcaloizilor la extracție. Cel mai optim regim este uscare la condiții naturale, în locuri uscate și bune aerisite, la absența razelor solare. Atât intensificarea procesului de uscare, cât și factori climatici nefavorabili duc la scăderea calității produsului vegetal, în special a randamentului extracției alcaloizilor. În același timp, alcaloizii sunt mai rezistenți la factori nefavorabili comparativ cu substanțe polifenolice.

Un interes aparte prezintă creștere semnificativă a conținutului demetilchelitrinei la uscarea îndelungată, ce dovedește despre producerea acestui alcaloid în frunzele, ci nu în rădăcini.

3. Studiul tehnologic pentru obținere a extractului fluid din frunze de maclee, standardizat după conținutul alcaloizilor.

Elaborarea metodei de dozarea alcaloizilor benzilzochinolinici în extractului fluid de maclee

La optimizarea metodei de dozarea alcaloizilor în frunze de maclee am observat legarea lor strânsă cu matricea, care poate fi înlăturată prin adăugarea acizilor puternici (sulfuric sau clorhidric) în extragent. Mai târziu am depistat, că și în extractele hidro-alcoolice o parte majoră a alcaloizilor se află în forma de complecși. Natura chimică a liganzilor la moment nu este stabilită, dar ele nu pot fi substanțe tanante, deoarece ultimii lipsesc în părțile aeriene ale macleei. Acest fapt a condiționat necesitatea dozării atât fracției libere, cât și conținutului total al alcaloizilor în extractele de maclee.

Complecșii alcaloizilor se rețin mult mai puternic pe sorbenți cromatografici cu faza inversă și se găsesc pe cromatogramele extractelor. Prin urmare, rezultatele analizei cromatografice a extractelor de maclee corespund conținutului fracției libere a alcaloizi. Eliberarea alcaloizilor,

legați în complecși, poate fi atinsă prin hidroliza acidă, regimuri căreia a fost obiectul pentru optimizare. Am depistat, că creșterea concentrației acizilor și temperaturii majorează viteza reacției de hidroliză, dar și procesului de polimerizarea compușilor complecși, ce duce la scăderea regăsirii finale a alcaloizilor. În acest caz rezultatele mai bune am obținut cu acid acetic, decât cu acizi puternici. Prin urmare, propunem următoare tehnica de lucru pentru prepararea probelor analitice ale produselor extractive din frunze de maclee:

Alcaloizi liberi: 0,2 ml extract analizat se introduce în balon cotat de 10 ml, se completează volumul cu etanol 20% și se omogenizează. Alicota soluției se centrifughează 3-5 min la 7000-10000 g și se analizează în condiții cromatografice, elaborate pentru analiza frunzelor de maclee.

Alcaloizi totali: 0,2 ml extract analizat se introduce în balon cotat de 10 ml, se adaugă 0,2 ml acid acetic glacial și se încălzește timp de 2 ore la temperatura 70°C. După răcire se completează volumul cu etanol 20% și se omogenizează. Alicota soluției se centrifughează 3-5 min la 7000-10000 g și se analizează în aceeași condiții.

Elaborarea procedurii de obținere a extractului fluid de maclee

La prima etapă, utilizând metoda de macerare, am optimizat compoziția extragentului, și anume concentrația etanolului și adaosurilor (acid sulfuric, acid acetic sau amoniac). Cele mai înalte valori randamentului s-a obținut la concentrații etanolului 70 și 80% (tabelul 4). Ca optimă, am stabilit concentrația 70%, fiind mai potrivită pentru țesutul cutanat, iar extractele obținute conțin mai puțin substanțele balast lipofile. Referitor adaosurilor studiate: Amoniac practic n-a modificat randamentul sanguinarinei, dar a micșorat randamentul cheleritrinei, probabil din cauza oxidării lui cu oxigen atmosferic în mediu alcalin (tabelul 5). Acizii (atât sulfuric cât și acetic) majorează semnificativ randamentului alcaloizilor (tabelele 6 și 7). Acid sulfuric are efect în concentrații mai mici, dar micșorează pH-ul extractului până la valori nepotriviți pentru aplicații cutanate. Totodată, în timpul extracției se formează precipitat de sulfați anorganici, care poate astupa sita la ieșire din extractor. Formarea precipitatului continue și la păstrarea extractului. Din aceste considerații am ales acid acetic în calitate de adaos.

La al 2-lea etapa a fost preparată o serie experimentală de extract fluid de maclee în raportul 1:5, utilizând metoda de percolare la temperatura camerei și extragentul – etanol 70% cu adaos de acidul acetic în calculul 10% din masa produsului vegetal. Randamentul alcaloizilor la extracție a constituit 79% pentru sanguinarină și 86% pentru cheleritrină. Extractul obținut a fost pus la păstrare experimentală în condiții normale.

4. Studiul compoziției cantitative a substanțelor active în specia *Monarda fistuloza* L. în condiții pedo-climatice a Republicii Moldova.

A fost evaluată dinamica cumulării principiilor active al uleiului volatil în specia *Monarda fistuloza* L. pe întreagă perioada de vegetație (tabelul 8). Din tabelul se vede, că conținutul maxim al substanțelor determinați a fost în faza de butonizare. În același timp, conținutul timochinonei este supus variațiilor mai mari și poate atinge valori maxime și la sfârșitul perioadei de vegetație. Având în vedere datele recente despre conținutul înalt al compușilor activi în muguri, putem recomanda recoltarea părților aeriene de monardă în faza de butonizare, înainte de înflorire în masă.

În faza de butonizare din sectorul de bază au fost prelevate frunze din 50 exemplare individuale de monardă. La analiza acestuia s-a depistat, că 32 plante (64%) produc predominant timol (> 90% din suma fenolilor), iar alții 18 plante (36%) – carvacrol (> 95% din sumă). Acest fapt (în ansamblu cu datele, obținute în anii precedenți) permite de a presupus existență a 2 chemotipuri metabolici. În același timp, analiza compușilor polifenolici în aceste plante n-a dezvăluit orice particularități caracteristici, nici corelații cu conținutul fenolilor volatili.

A fost evaluat impactul condițiilor de uscare a frunzelor de monardă la conținutul principiilor active, precum și a unor grupe de compuși polifenolici (tabelul 9). Pentru minimizarea pierderilor fenolilor volatili și a flavonozidelor mai potrivită este uscare accelerată

la temperaturi circa 40°C, în timp ce valori maxime ale acizilor hidroxicinamici ating la uscarea în condiții normale, iar cumularea timochinonei crește considerabil la uscare îndelungată în condiții nefavorabile.

5. Introducerea în cultură a plantelor medicinale

Au fost elaborate procedeele de introducere în cultură în condițiile pedoclimatice a RM la nivel fiziologic și morfo-anatomic a 25 de specii de plante medicinale din flora autohtonă și din alte regiuni geografice: *Silybum marianum* (L.) Gaertn, *Centaurea cyanus* L., *Helichrysum arenarium* (L.) Moench., *Helichrysum italicum* L., *Thymus vulgaris* L. și *Thymus serpyllum* L., *Hypericum perforatum* L., *Cynara scolymus* L., *Tanacetum vulgare* L., *Melissa officinale* L., *Achillea millefolium* L., *Monarda fistulosa* L., *Artemisia absinthium* L., *Artemisia dracunculus* L. *Mentha arvensis* L., *Mentha suaveolens* Enrh., *Nepeta cataria* L., *Origanum hirtum* L., *Nepeta transcaucasica* Grossch, *Agrimonia eupatoria* L., *Rubus fruticosus* L.

Introducerea în cultură a acestor plante medicinale este făcută cu perspectivă a cultivării acestora și obținerii de materie primă, utilizată în producerea de noi medicamente autohtone.

Domeniu de implementare – *Agricultura Plantelor medicinale*.

Beneficiari economici: *ferme agricole, agricultori particulari*.

Au fost elaborate recomandări pentru cultivare și termenii de recoltare a biomasei plantelor cercetate.

Au fost efectuate măsurări și observații fenologice a speciilor studiate. Pe măsura creșterii și dezvoltării au fost colectate probe de organe și părți ale plantelor și efectuate cercetări anatomice și analize fitochimice .

Au fost obținute rezultate ce atestă corelații de conținut calitativ și cantitativ ale principiilor active cu condițiile de cultivare și întreținere ale plantelor cercetate. (calitatea solului, gradul de iluminare, regimul hidric și altele)

Au fost identificate anumite exemplare din speciile studiate cu conținut deosebit (calitativ și cantitativ) de principii active, ceea ce atestă existența diferitor genotipuri (biotipuri sau ecotipuri) în cadrul populațiilor din parcelele experimentale.

A fost efectuată extracția principiilor active din unele specii de plante pentru studiul fitochimic mai profund al acestora și testarea lor în laboratoare specializate a proprietăților antioxidante, antiinflamatoare și hepatoprotectoare.

- CIOBANU, N.; UNGUREANU, I.; POMPUȘ, I.. Rezultatele cercetărilor științifice efectuate la centrul de cultivare a plantelor medicinale a USMF „N. Testemițanu” în ultimii 10 ani. *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 de ani de la fondarea Facultății de Farmacie și 80 de ani de la nașterea patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista Farmaceutică a Moldovei. Chișinău, 2014, nr. 3-4, 19, ISSN 1812-5077.*

6. Elaborarea și implementarea soluției antiseptice pentru mâni aseptomin RNP

În urma realizării proiectului de Transfer tehnologic a fost elaborat produsul „Aseptomin RNP” – soluție antiseptică pentru mâni pe bază de alcool etilic și izopropilic, precum și excipienți ce asigură efect protector și emolient la nivel de tegumente. Tehnologia de producere a produsului a fost implementată în cadrul întreprinderii „RNP Pharmaceuticals” SRL, care a fost și cofinanțator în cadrul acestui proiect. Transferul tehnologic s-a realizat prin transmiterea tuturor documentelor de normare a calității și de studii preclinice și clinice către întreprinderea „RNP Pharmaceuticals” SRL, care urmează să înregistreze produsul pentru a putea fi fabricat în serii.

- UNCU, L.; PĂDURARU, N.; VÎSLOUH, O.; UNCU, A.; CIOBANU, N.; VALICA, V.; SUVORCHINA, O. «Разработка антисептического раствора для рук Aseptomin F». *Международная научная конференция студентов и молодых ученых, апрель 19-20, 2012, Одесса, Украина, 109-111. ISSN 8462-0053.*

- UNCU, L.; PRISACARI, V.; VALICA, V.; CIOBANU, N.; BOBROV, E.; UNCU, A. Elaborarea soluției antiseptice pentru mâni, 500 ml. *Catalogul Oficial al EIS „INFOINVENT-2013”*. 2013, compartimentul II, part II, 169. ISSN 1844 – 7880.
- PADURARU, N.; BOBROV, E.; BARANEȚCHI, I. Elaboration of antiseptical solution on the base of alcohols. *Abstract book, 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors MedEspera*. 2012, 246-247. ISBN 978-9975-56-160-0.

7. Studii de compatibilitate, analiză și standardizare pentru produse combinate pentru tratamentul otitelor:

În urma colaborării Centrului Științific al Medicamentului SMC și Laboratorului Patologie ORL al USMF ”N. Testețanu” a fost obținut un nou produs medicamentos sub formă de picături auriculare care conține ca principii active ciprofloxacina clorhidrat și ulei volatil de busuioc (denumirea de lucru a preparatului - CB-12). În cadrul studiului desfășurat a fost elaborată forma farmaceutică determinată toxicitatea acută a CB -12. Rezultatul investigațiilor efectuate conform recomandărilor *TG 423 Acute Toxic Class Method (OECD)* poate fi clasificat ca toxicitate redusă, clasa de toxicitate 5 și determinată doza letală medie. Datele obținute în urma cercetării indică toxicitate redusă pot servi ca premiză pentru efectuarea toxicității cronice și planificării studiilor clinice a produsului elaborat.

În urma studiilor efectuate a fost obținut o nouă compoziție medicamentoasă combinată (certificat de inovator Nr.5308, din 15.02.2014 - ”Picături auriculare pentru tratamentul afecțiunilor inflamatorii ale urechii”). Ne-am propus ca obiectiv extinderea portofoliului de preparate medicamentoase pentru tratamentul otitelor externe, otitelor medii acute și otitelor medii cronice atât la cele fără perforația membranei timpanice cât și la cele perforative.

Preparatul medicamentos combinat elaborat cu denumirea de lucru „CB-12” conține pentru 50 ml substanțe active: ciprofloxacina clorhidrat - 0,15 g, ulei volatil de busuioc - 0,20 g. Ciprofloxacina reprezintă un antibacterian fluorchinolon cu spectru larg de acțiune activ față de un număr impunător de germeni patogeni. Mecanismul de acțiune constă în blocarea ADN-girazei microorganismelor sensibile și a replicării ADN-ului. Fluorul este responsabil de lărgirea spectrului antibacterian pentru gram-negativi și extinderea spectrului la gram-pozitivi. Ciclul piperazinic face preparatul activ contra Pseudomonadelor. Busuiocul (*Ocimum basilicum*) este o plantă cu vaste efecte terapeutice. Posedă acțiune antimicrobiană, antiinflamatorie, regenerativă, calmantă, ușoară anestezică etc. Este pe larg utilizat inclusiv și în tratamentul afecțiunilor tractului respirator superior și inferior.

- UNCU, L.; IURESCO, T.; PARII, S.; CIOBANU, N. Utilizarea medicamentelor combinate în tratamentul maladiilor otorinolaringologice. *Revista Farmaceutică a Moldovei*. Chisinau, 2011, nr. 1-4, 17-21. ISSN 1812-5077
- IURESCO, T.; SUVORCHINA, O.; TIHON, I. Argumentation of the component of combined antibacterial ear drops. *Abstract book, 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors MedEspera*. 2012, 245-246. ISBN 978-9975-56-160-0.
- УНКУ, Л.; ЮРЕСКО, Т.; ПАРИЙ С.; ВЫСЛОУХ, О.; СУВОРКИНА, О.; УНКУ А. Перспективы разработки новых комбинированных ушных капель. В: *Материалы Конференции молодых ученых "Молодёжь — медицине будущего", посвященной 165-летию со дня рождения В.В. Подвысоцкого*. Одесса, 2012, 75. ISBN 978-9975-56-160-0.
- MANIUC, M.; VALICA, V.; PARII, S.; UNCU, L.; ABABII, P.; NICOLAI, E.; STEFARTA, R. *Preparat medicamentos pentru tratamentul otitelor*. Brevet de invenție MD 4291B1. 2014-10-21.*
- MANIUC, M.; VALICA, V.; PARII, S.; UNCU, L.; ABABII, P.; RUSNAC, L.; NICOLAI E. The development of new combination drug as ear drops pharmaceutical form. *Volum rezumate Conferința Zilele Spitalului Clinic de Recuperare „Update in reabilitare” – Ediția XIII*. Iași, România, 2015, 24.

8. Cercetări farmaceutice și toxicologice pentru un nou compus cu acțiune antituberculoasă

Conform datelor Organizației Mondiale a Sănătății, actualmente, în lume există aproximativ 10 milioane de persoane atinse de tuberculoză, 75% dintre acestea înțările lumii a treia. Rata de îmbolnăvire de TBC în RM a avut o tendință de micșorare din anul 2007 până în 2010 cu cca 13%, apoi, în 2011 și 2012 se observă o creștere cu cca 2%, iar pentru 2013 o scădere cu 4.4%.

Activitatea antibacteriană și antituberculoasă a compușilor, în componența cărora intră inelul azolic, a fost raportată în numeroase studii. Din această cauză, în cadrul echipei de sinteză de la Institutul de Chimie al Academiei de Științe din Republica Moldova s-au sintetizat șir de 5-aryl-2-thio-1,3,4-oxadiazoli, iar studiul relației dintre structura substituenților în acești compuși au relevat acțiune antimicobacteriană. În calitate de prototip al acestui compus a servit alcaloidul Tryptanthrin, extras din planta *Strobilanthes cusia* (Acanthaceae), originară din China, pentru care este demonstrată acțiunea antimicobacteriană. Totodată, această substanță se caracterizează și printr-o toxicitate acceptabilă.

Au fost studiate proprietățile fizico-chimice, elaborate metodele de analiză pentru derivatul tiodiazolic 2-(propiltio)-5H-[1,3,4]-tiadiazol[2,3-b]quinazolin-5-onă; au fost efectuate studii de toxicitate acută și subcronică, precum și testată activitatea antimicrobiană.

- UNCU, A.; VALICA, V.; BOBROV, E.; VISLOUH, O.; MOISEEV, A. Evoluția cercetărilor privind descoperirea de noi agenți antituberculoși. *Anale științifice ale USMF "Nicolae Testemițanu"*. Ed. XIV, 2013, vol. 1, 372-379. ISSN 1857-1719.
- UNCU, A.; VALICA, V.; DONICI, E.; MOISEEV, A.; SUVORCHINA, O. Antimycobacterial agents on the pharmaceutical market of Moldova. *Archives of the Balcan Medical Union. The official journal of the Balcan Medical Union, Celsius Publishing House*. 2013, vol.48, 105. ISSN 0041-6940
- NICOLESCU, F.; UNCU, A.; CHIRIȚĂ, C.; ANCUCEANU, R.; IONIȚĂ, C.; UNCU, L.; NEGREȘ, S.; MACAEV, F.; VALICA, V. Screening toxicologic asupra unui nou compus antimicobacterian, derivat al 5-aryl-2-thio-1,3,4-oxadiazolului. *Revista farmaceutică a Moldovei*. 2014, nr. 3-4, 55. ISSN 1812-5077.
- UNCU, A.; SUVORCHINA, O.; VÎSLOUH, O., PODGORNÎI, A. Conducător științific: VALICA, V. Analiza RMN a unui derivat tiodiazolic cu acțiune antimicobacteriană. *Conferința științifică anuală a colaboratorilor și studenților. Culegere de rezumate științifice*. 2014, 43. ISSN 1857-1719.
- UNCU, A.; VALICA, V.; MACAEV, F.; SUVORCHINA, O.; VÎSLOUH, O. Studiul comportamentului spectral al unui derivat tiodiazolic cu acțiune antimicobacteriană. *Revista farmaceutică a Moldovei*. 2014, nr. 3-4, 42. ISSN 1812-5077.
- UNCU, A.; SUVORCHINA, O.; VÎSLOUH, O.; BOBROV, E.; MOISEEV, A.; Academic adviser: VALICA, V. Study of physicochemical properties of a thiodiazol derivatives with antimycobacterial activities. *Abstract book 5th International Medical Congress for Students and Young Doctors MedEspera*. 2014, 241-242. ISBN 978-9975-56-160-0.
- SAVIN, N.; UNCU, A. Conducător științific: UNCU, L. Studiul proprietăților lipofile pentru un nou derivat tiodiazolic cu acțiune antimicobacteriană. *Culegere de rezumate științifice ale studenților rezidenților și tinerilor cercetători*. 2015, 302.
- UNCU, A.; SUVORCHINA, O.; VISLOUH, O.; VALICA, V.; UNCU, L. HPLC determination of a new antimycobacterial compound from the group of synthetic analogues of tryptanthrine. *Acta Medica Marisiensis* Vol. 6, Suppl. 5, 2015, official publication of the University of Medicine and Pharmacy of Tirgu Mures, the 15th International Symposium and Summer School on Bioanalysis, 13-18 July 2015, book of abstracts, 38. ISSN-L 2068-3324, ISSN 2068-3324.

9. S-au elaborat și modificat un șir de acte legislativ-normative în domeniul medicamentului și activității farmaceutice cu participarea colaboratorilor catedrei Farmacie socială „Vasile Procopișin”:

- Legea nr. 57 din 01.04.2011 „Privind modificarea și complementarea Legii nr. 1456-XII din 25 mai 1993 cu privire la activitatea farmaceutică (s-au modificat și completat Legea nr. 1456-XII din 25.05.1993). Publicat MO nr. 70-73 din 29.04.2011.
- Legea nr. 60 din 01.04.2011 „Privind modificarea și complementarea unor acte legislative” (s-au modificat și completat Legea nr. 1456-XII din 25.05.1993 și Legea nr. 1409-XIII din 17.12.1997). Publicat MO nr. 91-94 din 03.06.2011.
- Legea nr. 168 din 22.07.2011 „Pentru modificarea Legii nr. 382-XIV din 6 mai 1999 cu privire la circulația substanțelor narcotice și psihotrope și a precursorilor” (s-au modificat și completat Legea nr. 382-XII din 06.05.1999). Publicat MO nr. 91-94 din 03.06.2011.
- Hotărârea Guvernului nr. 32 din 13.01.2012 „Privind modificarea și completarea Regulamentului cu privire la modul de aprobare și înregistrare a prețurilor de producător la medicamente”. Publicat MO nr. 16-18 din 20.01.2012.
- Legea nr. 33 din 06.03.2012 „Privind modificarea și complementarea unor acte legislative” (s-au modificat și completat Legea nr. 1456-XII din 25.05.1993 și Legea nr. 1409-XIII din 17.12.1997). Publicat MO nr. 99-102 din 25.05.2012.
- Ordinul MS RM nr. 521 din 01.06.2012 „Privind controlul de stat al calității medicamentelor”. Publicat MO nr. 126-129 din 22.06.2012.
- Hotărârea Guvernului nr. 504 din 12.07.2012 „Pentru aprobarea Regulamentului sanitar privind dotarea și exploatarea farmaciilor și depozitelor farmaceutice”. Publicat MO nr. 149-154 din 20.07.2012.
- Ordinul MS RM nr. 739 din 23.07.2012 „Cu privire la reglementarea autorizării produselor medicamentoase de uz uman și introducerea modificărilor postautorizare”. Publicat MO nr. 254-262 din 14.12.2012.
- Ordinul MS RM nr. 960 din 01.10.2012 „Cu privire la modul de prescriere și eliberare a medicamentelor”. Publicat MO nr. 216-220 din 19.10.2012.
- Legea nr. 142 din 14.06.2013 „Privind modificarea și complementarea unor acte legislative” (s-au modificat și completat Legea nr. 1456-XII din 25.05.1993 și Legea nr. 1409-XIII din 17.12.1997). Publicat MO nr. 161-166 din 26.07.2013.
- Legea nr. 261 din 01.11.2013 „Cu privire la Colegiul Medicilor din Republica Moldova. Publicat MO nr. 290 din 10.12.2013.
- Legea nr. 53 din 03.04.2015 „Pentru modificarea și completarea Legii nr. 1409-XIII din 17 decembrie 1997 cu privire la medicamente”. Publicat MO nr. 102-104 din 28.04.2015.
- Legea nr. 150 din 30.07.2015 „Pentru modificarea și completarea Legii nr. 1456-XII din 25 mai 1993 cu privire la activitatea farmaceutică”. Publicat MO nr. 241-246 din 28.08.2015.
- Ordin MS RM /CNAM nr. 600/320-A din 20.07.2015 „Cu privire la mecanismul de includere a medicamentelor pentru compensare din fondurile asigurării obligatorii de asistență medicală”. Publicat MO nr. 247-252 din 04.09.2015.

8. ANTRENARE ÎN ACTIVITĂȚI CONEXE CERCETĂRII*

- **formele de antrenare în activități conexe cercetării;**
Forma de antrenare în activitățile conexe cercetării este colegială;
- **ponderea cercetătorilor implicați în procesul de instruire;**
Ponderea cercetătorilor implicați în procesul de instruire în perioada 2011-2015 constituie 100%;

- raportul nr. teze de licență/nr. cercetători și nr. teze de masterat/nr. cercetători; (p. 6.1.3.3)

Nr. d/r	Numele, prenume conducătorului	Grad și titlul știin.	Numărul de licență/master susținute						
			2011	2012	2013	2014	2015	Total	Media
Teze de licență									
1.	Brumărel Mihail	Dr.șt.farm., conf.univ.	1	1	4	3	3	12	2,40
2.	Safta Vladimir	Dr.hb.șf.farm., prof.univ.	3	2	3	3	1	12	2,40
3.	Ciobanu Nadeja	Dr.șt.farm., conf.univ.	1		2	-	-	3	0,60
4.	Adaui Stela	Dr.șt.farm., conf.univ.	1	1	2	3	2	9	1,80
5.	Dogotari Liliana	Dr.șt.farm., conf.univ.		1	1		2	4	0,80
6.	Bezverhni Zinaida	Dr.șt.farm., conf.univ.	3	3	1,5	2	2	11,5	2,30
7.	Șcetinina Svetlana	Asistent universitar	1			1	2	4	0,80
8.	Peschin Anatol	Asistent universitar		1	1	3	2	7	1,40
9.	Chițan Elena	Asistent universitar			1	3	3	7	1,40
10.	Valica Vladimir	Dr.hb.șt.farm., prof.un.	1	-	-	2	1,5	4,5	0,90
11.	Treapișna Tatiana	Dr.șt.farm., conf.univ.	-	-	-	4	2,5	6,5	1,30
12.	Simonova Lidia	Dr.șt.chim., conf.univ.	-	-	-	3	1	4	0,80
13.	Uncu Livia	Dr.șt.farm., conf.univ.	-	1,5	2	4,5	8,5	16,5	3,30
14.	Cotelea Tamara	Dr.șt.farm., conf.univ.	2	2	-	2	5	11	2,20
15.	Ștefanț Tatiana	Asistent universitar	-	-	-	1	2	3	0,60
16.	Tihon Iurie	Asistent universitar	3	2	-	-	-	5	1,00
17.	Staver Olga	Asistent universitar	-	-	-	1	-	1	0,20
18.	Donici Elena	Asistent universitar	-	-	1	1	1,5	3,5	0,70
19.	Podgorii Ana	Asistent universitar	-	-	-	0,5	1	1,5	0,30
20.	Diug Eugen	Dr.hb.șt.farm., prof.univ.	-	-	5	3	2,5	10,5	2,10
21.	Ciobanu Nicolae	Dr.șt.farm., conf.univ.	-	-	5	3	2	10	2,00
22.	Guranda Diana	Dr.șt.farm., conf.univ.	1	1,5	6	5	4,5	18	3,60
23.	Polișciuc Tamara	Dr.șt.farm., conf.univ.	-	-	4	1	-	5	1,00
24.	Znagovan Alexandru	Dr.șt.farm., conf.univ.	-	-	6	5	3	14	2,80
25.	Ciobanu Cristina	Dr.șt.farm., asistent univ.	1	-	1,5	1	-	3,5	0,70
26.	Marinescu Olga	Asistent universitar	-	-	2	-	-	2	0,40
27.	Gonciar Veaceslav	Dr.hb.șt.med., prof.univ.	2	4	3	8	6	23	4,60
28.	Scutari Corina	Dr.șt.med., conf.univ.	2	5	3	6	5	21	4,20
29.	Cheptea Eduard	Dr.șt.med., conf.univ.	1	5	1	1	2	10	2,00
30.	Cazacu Vasile	Dr.șt.med., conf.univ.	2	3	1	6	4	16	3,20
31.	Bodrug Elena	Dr.șt.med., conf.univ.	-	-	-	5	3	8	1,60
32.	Butorov Serghei	Dr.șt.med., conf.univ.	-	-	-	-	1	1	0,20
33.	Dubcenco Valeriu	Dr.hb.șt.med., prof.univ.	-	-	-	6	3	9	1,80
34.	Nisteanu Anatolie	Dr.șt.med., prof.univ.	-	-	-	-	4	4	0,80
35.	Calalb Tatiana	Dr.hab.șt.biol., conf.univ.	1	2	1	5	2	11	2,20
36.	Cojocar-Toma M.	Dr.șt.farm., conf.univ.	1	1	1	5	3	11	2,20
37.	Chiru Tatiana	Dr.șt.farm., asist.univ.	1	-	-	3	1	5	1,00
38.	Benea Anna	Asistent universitar	1	2	1	3	2	9	1,80
		Total	29	38	59	103	88	317	63,4
Teze de master									
39.	Brumărel Mihail	Dr.șf.fatm., conf.univ.	1	1	-	1	1	4	0,8
40.	Valica Vladimir	Dr.hb.șt.farm., prof.univ.	1	1	-	1	-	3	0,6
41.	Diug Eugen	Dr.hb.șt.farm., prof.univ.	-	-	-	1	-	1	0,2
42.	Gonciar Veaceslav	Dr.hb.șt.med., prof.univ.	-	-	-	1	1	2	0,4
		Total	2	2	-	4	2	10	2
		Total	31	40	59	107	90	327	65,40

- antrenarea în procesul de pregătire a cadrelor științifice de înaltă calificare cu elucidarea:

- *ponderii cercetătorilor abilitați cu dreptul de conducător/ consultant științific al tezelor de doctorat și raportului nr. doctoranzi/nr. cercetători;*

Nr. d/r	Numele, prenume conducătorului	Abilitarea cu dreptul de conducător, specialitatea	Numele doctorandului	Forma de instruire	Anul înmatriculării /finisării	Data susținerii tezei
1.	Brumărel Mihail Dumitru	919-23/01 23.01.09, 316.01 Farmacie	1. Bezverhni Zinaida	Frecvența redusă	12.2005-12.2010	Susținută 02.03.2011 Aprobată CNAA 12.05.2011
			2. Chițan Elena	Frecvența redusă	11.2011-11.2015	-
2.	Safta Vladimir Nazarie	1718, 09.10.12 316.01 Farmacie	3. Paseka (Cozmic) Olesea	Frecvența redusă	12.2006-04.2015 concediu academic	-
			4. Buliga Valentina	Frecvența redusă	12.2015-12.2020	
3.	Diug Eugen Mihail	1368, 22.12.11, 316.01 Farmacie	5. Anton Mihail	Frecvența redusă	12.2014-12.2019	
			6. Ciobanu Critina	Frecvența redusă	12.2010-12.2014	Susținută 10.07.2015 Aprobată CNAA 07.10.2015
			7. Solonari Rodica	Frecvența redusă	12.2007-12.2010	
			8. Allaa M. Fathi Baroud	La zi (contract)	12.2008-12.2011	Susținută 11.12.2013 Aprobată CNAA 13.02.2014
4.	Nistreanu Anatolie Constantin	1400, 22.12.11, 316.01 Farmacie	9. Chiru Tatiana	Frecvența redusă	12.2008-12.2012	Susținută 08.10.2014 Aprobată CNAA 20.11.2014
			10. Benea Ana <i>concediu acad. pentru îng. Copilului</i>	Frecvența redusă	12.2007-12.2013 31.03.08-31.03.11	
5.	Valica Vladimir Vasile	1399, 22.12.11, 316.01 Farmacie	11. Tihon Iurie	Frecvența redusă	12.2006-03.2012	Susținută 16.03.2012 Aprobată CNAA 23.05.2014
			12. Podgornîi Ana	Frecvența redusă	11.2015-11.2020	
6.	Gonciar Veaceslav Ivan	1393, 22.12.11, 314.01 Farmacologie, farmacologie clinică	13. Bodrug Elena	La zi	12.2007-12.2010	Susținută 11.07.2012 Aprobată CNAA 09.10.2012
			14. Cerlat Sergiu	Frecvența redusă	12.2008-12.2012	Susținută 30.01.2015 Aprobată CNAA 12.05.2014
			15. Tofan Elena	Frecvența redusă	12.2009-12.2013	Susținută 03.06.2015 Aprobată CNAA 07.10.2015
7.	Uncu Livia	1971, 10.04.14 316.01 Farmacie	16. Donici Elena	Frecvența redusă	11.2013-11.2018	
			17. Nicolai Eugen	Frecvența redusă	12.2015-12.2020	

Nr. d/r	Numele, prenume conducătorului	Abilitarea cu dreptul de conducător, specialitatea	Numele doctorandului	Forma de instruire	Anul înmatriculării /finisării	Data susținerii tezei
8.	Cotelea Tamara	2024, 09.10.14 316.01 Farmacie	18. Bolocan Vladimir	Frecvența redusă	12.2015- 12.2020	
9.	Adauji Stela	2078, 24.02.15 316.01 Farmacie	-			
10	Calalb Tatiana	1151, 08.07.11 164.01 Botanica	-			
11	Parii Sergiu consultant științific	1852, 03.10.13 314.01 Farmacologie, farmacologie clinică	19. Benea Ana <i>concediu acad. pentru îng. copilului</i>	Frecvența redusă	12.2007- 12.2013 31.03.08- 31.03.11	

- **numărului doctoranzilor care au beneficiat de burse nominale;**
- **ponderii doctoranzilor pregătiți pentru alți subiecți ai economiei naționale;**

Nr. d/r	Numele, prenume conducătorului	Abilitarea cu dreptul de conducător, specialitatea	Numele doctorandului	Forma de instruire	Anul înmatriculării /finisării	Data susținerii tezei
1.						

- **ponderii susținerilor în termene și pe durata următorilor trei ani a tezelor de doctorat;**

Nr. d/r	Numele doctorandului	Forma de instruire	Anul înmatriculării /finisării	Susținerea tezei în termen	Susținerea pe durata a trei ani
1.	Bezverhni Zinaida	Frecvența redusă	12.2005- 12.2010	I etapa 26.04.2010 Susținută 02.03.2011 Aprobată CNA 12.05.2011	
2.	Chițan Elena	Frecvența redusă	11.2011- 11.2015		Planificată pentru susținere 2016
3.	Ciobanu Critina	Frecvența redusă	12.2010- 12.2014	I etapa 2014 Susținută 10.07.2015 Aprobată CNA 07.10.2015	
4.	Allaa M. Fathi Baroud	La zi (contract)	12.2008- 12.2011		Susținută 11.12.2013 Aprobată CNA 12.05.2013
5.	Bodrug Elena	La zi	12.2007- 12.2010		Susținută 11.07.2012 Aprobată CNA 09.10.2012
6.	Cerlat Sergiu	Frecvența redusă	12.2008- 12.2012		Susținută 30.01.2015 Aprobată CNA 09.04.2015
7.	Tofan Elena	Frecvența redusă	12.2009- 12.2013		Susținută 03.06.2015 Aprobată CNA

Nr. d/r	Numele doctorandului	Forma de instruire	Anul înmatriculării /finisării	Susținerea tezei în termen	Susținerea pe durata a trei ani
					07.10.2015
8.	Chiru Tatiana	Frecvența redusă	12.2008/12.2012		Susținută 08.10.2014 Aprobată CNAA 20.11.2014
9.	Tihon Iurie	Frecvența redusă	12.2006-03.2012	Susținută 16.03.2012 Aprobată CNAA 23.05.2012	

- **activitățile de consultanță acordată persoanelor juridice și/sau fizice;**
- **activitățile întreprinse în scopul diseminării rezultatelor cercetării, precum și promovării imaginii științei.**

Diseminarea rezultatelor s-a realizat prin participarea cercetătorilor cu comunicări științifice în cadrul forurilor științifice naționale și internaționale de profil (Congresul internațional din Genetica, Simpozionul de Biodiversitate).

Rezultatele obținute sunt incluse în cursul de lecții la disciplinele predate în cadrul facultății de Farmacie: Botanica farmaceutică, Farmacognozie și Plante toxice; Analiza medicamentului, Farmacie socială, Tehnologia medicamentelor și altele, precum și în cadrul cursurilor de perfecționare pentru specialiști farmaciști practicieni.

Colaboratorii facultății participă la diverse emisiuni televizate tematice, promovând rezultatele obținute atât în cadrul cercetărilor științifice, cât și activitatea didactică.

Sub conducerea profesorilor studenți și tinerele cadre didactice, participă cu referate și postere la foruri științifice pentru masteranzi și studenți, inclusiv: Conferința Științifică consacrată Jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie și 80 ani de la nașterea patriarhului Farmaciei Moldave Vasile Proșop, Chișinău, Facultatea Farmacie USMF "Nicolae Testemițanu"; Conferința științifico-practică dedicată aniversării a 70-a de la nașterea profesorului universitar Boris Parii Medicamentul de la idee la farmacie; Congresul Național de Farmacie din România cu participare internațională, ediția a XV -a „Viziuni și inovație în practica farmaceutică, Orizont 2020”, la Societatea de Științe farmaceutice din România; Conferința Internațională "Preocupări recente în cercetarea, conservarea și valorificarea patrimoniului cultural", ediția a IX -a, Muzeul Județean Mureș; Congresul Internațional al Studenților și Tinerilor Medici Cercetători MedEspera; România, Piatra Neamț Phytochemical Society of Europe Meeting;

9. COOPERĂRI NAȚIONALE ȘI INTERNAȚIONALE*

10. COOPERARE ÎN CADRUL NAȚIONAL

- **formele de cooperare;**

În scopul realizării unei colaborări sunt adoptate următoarele forme de colaborare:

- schimburi de experiență în domeniul cercetării medicamentelor;
- elaborarea unor documente analitice de normare a calității medicamentelor;
- elaborarea de noi forme și tehnologii de fabricare a medicamentelor;
- organizarea unor manifestări științifice comune: mese rotunde, workshopuri, conferințe;
- organizarea de seminare și prelegeri tematice din diferite domenii ale industriei farmaceutice;
- primirea reciprocă a cercetărilor pentru documentare și efectuarea unor experiențe;
- elaborarea unor lanuri, respectiv proiecte de cercetare comună;
- implementarea unor proiecte comune de transfer tehnologic.

- **acordurile de colaborare;**

- *Acordul de colaborare* din 05.05.2011 între Centrul Științific în Domeniul Medicamentului și Fabrica Farmaceutică "Farmaprim", SRL – dezvoltă domeniul de cercetare comună a medicamentului prin utilizarea eficientă a resurselor intelectuale și a infrastructurii de care dispun în baza (pe termen determinat).
- *Contract de colaborare* în centrul Științific în Domeniul Medicamentului și Institutul de Chimie al ASM din martie 2011. Obiectivul – Elaborarea metodelor de extracție fracționară a substanțelor biologic active din plante. Durata contractului 2011-2012.

- **lucrările realizate la comanda beneficiarilor din țară;**

- **proiectele de cercetare/lucrările realizate în colaborare cu parteneri din țară;**

1. *Implementarea în practica medicală a produselor Floralghin, unguent și Floralghin, pastă dentară adezivă.*
 - Cifrul proiectului 15.817.04.44A. Direcția: Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății. Tipul finanțării – Buget.
 - Conducătorul proiectului: Postolachi A.;
 - perioada 2010-2011
 - volumul finanțării 50000 mii lei
2. *Implementarea în practica industrială a siropului de păducel cu acțiune antihipertensivă*
 - Cifrul proiectului 12.824.19.156T.
 - Conducătorul proiectului: dr. hab. farm., prof. univ. Valica V.
 - perioada aa.2012-2013.
 - volumul finanțării 1000 mii lei.
3. *Elaborarea și implementarea soluției antiseptice pentru mâni Aseptomin RNP*
 - Cifrul proiectului 12.824.09.152T. Direcția: Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății. Tipul finanțării – Cofinanțare.
 - Termenul de realizare al proiectului – a. 2012
 - Conducător: dr. șt. farm., conf. univ. Uncu L.
 - Alocația din bugetul de Stat – 250,0 mii lei; cofinanțare – 250,0 mii lei.
4. *Implementarea în practica industrială a picăturilor auriculare cu acțiune antiseptică, antiinflamatoare și regeneratoare*
 - Direcția: Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății.
 - Termenul de realizare al proiectului – 01.01.2013-31.12.2014
 - Conducător: dr. hab. med., prof. univ. Manic M.
 - Alocația: din bugetul de Stat 2013-2014 – 500,0 mii lei; cofinanțare – 500,0 mii lei.

- **3-4 rezultate mai importante obținute în colaborare;**

Instituțiile de colaborare:

- Institutul de Chimie AȘM,
- Agenția medicamentului și Dispozitivelor Medicale
- Întreprinderea de producere „RNP Pharmaceutical” SRL;
- Întreprinderea de producere „Depofarm”, SRL;
- Centrul de Cultivare a plantelor medicinale cooperează din inițiativă personală a colaboratorilor cu Grădina botanică a AȘM, Institutul de Genetică și Fiziologie a plantelor, Dendrariul municipal, întreprinderea municipală ”Asociația de gospodărire a spațiilor verzi”, Departamentul MoldSilva în vederea schimbului de material semincier și plante adulte.

În colaborarea cu aceste instituții au fost obținute următoarele rezultate:

- Specificație de calitate (proiect) pentru Aseptomin-RNP, soluție antiseptică pentru mâni, 2013
- Specificație de calitate „Extrac uscat standardizat de păducel” SC MD-USMF 08/02-09.13 din 17.09.2013 valabilă 17.09.2018.
- Monografia farmaceutică „Frunză și floare de păducel” MF MD-USMF 08/01-09.13 din 17.09.2013, valabilă 17.09.2018. Aprobata USMF „Nicolae Testemițanu”
- Monografia farmaceutică „Sirop de Păducel” MF MD-08/0941-09.2013 din 16.09.2013, valabilă 16.09.2018, aprobată „Depofarm”, SRL
- Monografia farmaceutică „Extract fluid concentrat de păducel” MF MD-08/0940-09.2013 din 16.09.2013, valabilă 16.09.2018, aprobată „Depofarm”, SRL
- Elaborarea și aprobarea monografiilor farmaceutice
- **date privind colaborarea cu organele centrale de specialitate.**

11. COOPERARE INTERNAȚIONALĂ

- **acordurile de colaborare;**

- *Acord de colaborare* Nr. 2580 din 23.03.2009 (termen nelimitat) cu UMF Târgu Mureș, România, facultatea de farmacie.

Conform acestui acord, colaboratorii facultății au efectuat stagii didactice și de cercetare:

1. Diug Eugen, profesor universitar – perioada 01.03.2009 – 01.04. 2009.
2. Guranda Diana, conferențiar universitar – perioada 01.05.2014- 31.05.2014

- *Acord de colaborare*, cu UMF Târgu Mureș, România, Facultatea de Farmacie.

Conform acestui acord, colaboratorii catedrei au efectuat stagii didactice și de cercetare:

Calalb Tatiana, conferențiar universitar – perioada – aprilie 2009

În baza acestui acord de colaborare au fost organizate Conferințe tematice:

1. *Strategii europene privind conservarea plantelor medicinale.*
2. *Riscurile utilizării drogurilor ușoare, (Dna profesor Oroianu Silvia)*

- Calalb Tatiana, conferențiar universitar – aprilie 2014, program de mobilitate și cercetare prin CEEPUS

- *Acord de colaborare* Nr. 2580 din 23.03.2009 (termen nelimitat)

- Conform acestui acord, colaboratorii catedrei Scutari Corina, Anghel Ludmila, Matcovschi Constantin în perioada 2011-2015 au efectuat stagii didactice și de cercetare la UMF „Iuliu Hatieganu”, departamentul de Farmacologie, Fiziologie și Fiziopatologie; UMF „Carol Davila”, facultatea de Farmacie, catedra Farmacologie și farmacie clinică, București; Universitatea Lucian Blaga, Facultatea Medicina, Sibiu.
- În colaborare cu UMF „Iuliu Hatieganu”, departamentul de Farmacologie, Fiziologie și Fiziopatologie, Centrul de Cercetare și informatizare asupra Medicamentului, Cluj-

Napoca, România și cu Centrele Regionale de Farmacovigilență din Bordeaux și Rouen, Franța am realizat proiectul internațional “Développement et mise au point d’un programme éducationnel de pharmacovigilance dans la pratique clinique dans les pays francophones de l’Europe de l’Est”. Termenul proiectului: 2012-2013.

- În colaborare cu catedra Farmacologie și farmacie clinică, UMF „Carol Davila”, facultatea de Farmacie, București am realizat 2 proiecte bilaterale în perioada anilor 2014-2015.
- În cooperare cu Catedra Farmacologie a UMF „Gr. T. Popa” din România, șeful catedrei M. Nechifor a fost elaborat și editat manualul *Farmacologie* pentru studenții facultății Stomatologie. UMF “Iuliu Hațieganu”, Cluj Napoca, stagiere, în calitate de bursier al Statului Român, la Catedra de Farmacognosie și la Catedra de Botanică farmaceutică, Cojocaru -Toma Maria, conferențiar universitar, dr. șt. farm., perioada 01.05.2015 -31.05.2015, în baza Ordinului Ministerului Educației și Delegației USMF “Nicolae Testemițanu”.

- **activitățile întreprinse la comanda beneficiarilor străini;**

Studii efectuate la comanda OMS:

1. Pharmaceutical country profile. Published by the Ministry of Health in collaboration with the World Health Organization. 2011, 67 p. Experți: Safta Vladimir, Bezverhni Zinaida, Lupu Mihail.
1. Pharmaceutical Care Policies and Practices for a Safer, More Responsible and Cost-effective Health System. European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare, EDQM. Council of Europe, 2012 Printed on acid-free paper at the Council of Europe, 2012, 58 p.
2. Availability and affordability of medicines and assessment of quality systems for prescription of medicines in the Republic of Moldova. Final report. World Health Organization. 2012, 52 p. Experți: Safta Vladimir, Bezverhni Zinaida.
1. Medicine prices, availability, affordability price components in the Republic of Moldova (2011). World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen, 2013, 67 p. Experți: Safta Vladimir, Bezverhni Zinaida, Brumărel Mihail, Lupu Mihail, Adauji Stela.
2. Pharmacy education & training in Moldova. Lifelong Learning Programme. Pharmacy Education in Europe. 2013., 17 p. Uncu Livia.

- **activitățile întreprinse cu concursul partenerilor de peste hotare;**

- În colaborare cu UMF „Carol Davila” din București (Dr. Farm., prof. Dumitru Lupuleasa) și UMF „Gr. T. Popa” din Iași (Dr. Farm., prof. Iuliana Popovici) s-a contribuit, în calitate de coautori, la editarea Tratatului de Tehnologie farmaceutică, vol. 3a Dicționarului farmaceutic, ediția a 3:
 - Diug Eugen Mihai, Diug Octavian. Forme farmaceutice încapsulate. Capsule (Capitolul XXXIII). În: Iuliana Popovici, Dumitru Lupuleasa. Tehnologie farmaceutică, tratat, Editura „Polirom”, Iași 2009, Vol. 3, p. 181-286.
 - Popovici Iuliana, Diug Eugen Mihai, Diug Octavian, Șaramet Gabriel. Forme farmaceutice solide cu particule aglomerate sau agregate și compactate. Comprimate. (Capitolul XXXV). În: Iuliana Popovici, Dumitru Lupuleasa. Tehnologie farmaceutică, tratat, Editura „Polirom”, Iași 2009, Vol. 3, p. 385-557.
 - Eugen Diug, Octavian Diug (coautor) În: Iuliana Popovici, Dumitru Lupuleasa, Lăcrămioara Ochiuz. Dicționar Farmaceutic, ed. a III -a, Editura „Polirom”, Iași, 2014, 943 p
- **centrelor universitare și științifice, unde au fost invitați reprezentanții organizației pentru activitate didactică și/sau științifică;**
- Universitatea de Stat de Medicină din Karaganda, Kazahstan, 15-21.03.2015 – Stela

Adaui, conferențiar, invitație pentru citirea cursurilor pe Marketing Farmaceutic și Farmacie socială studenților anilor IV și V, facultatea Farmacie.

- Universitatea de Vest V. Goldiș, Arad, 2015 – Tatiana Calab, dr. hb. șt. biol., conferențiar universitar, invitată în calitate de profesor universitar la ”Prinșcoala de Primăvară de Gemmaeterapie și Homeopatie”.
- **tematica de cercetare a doctoranzilor pregătiți în cadrul centrelor științifice internaționale sau în cotutelă;**
- Ciobanu Cristina, dr. șt. farm., asistent – la UMF ”Iuliu Hațieganu”, Cluj Napoca, România stagii de cercetare la Catedra de Tehnologie farmaceutică (6 luni), perioada 01.02.2013-01.08.2013 în timpul studiilor de doctorat cu frecvență redusă;
- Chiru Tatiana, dr.șt. farm., asistent – la Universitatea din Bologna, Italia, în scopul obținerii de cunoștințe despre metodele recente de analiză a extractelor vegetale obținute din specia *Centaurea. cyanus L*, pentru o perioadă de 10 luni (27.09.2011 – 19.07.2012 în timpul studiilor de doctorat cu frecvență redusă.
- **3-4 rezultate mai importante obținute în colaborare.**

12. ACȚIUNI DE DEZVOLTARE INSTITUȚIONALĂ PLANIFICATE PENTRU URMĂTORII 5 ANI.

Activități de cercetare pentru anii 2016-2018 planificate:

- studiul compușilor biologici activi din diverse specii de plante și obținute prin sinteză;
- studii farmacologice și clinice ale produselor cu acțiune antibacteriană, antimicotică regenerantă, anestezică, expectorantă și anticolinesterazică;
- studiul complex al formelor farmaceutice elaborate;
- acordarea în permanență a serviciilor contractuale de transfer tehnologic pentru producătorii autohtoni de medicamente.

Dezvoltarea sectorului inovațional:

- noi metode de obținere a principiilor biologice active;
- noi metode de analiză a substanțelor biologice active și a formelor farmaceutice;
- noi procedee de fabricare a formelor farmaceutice;
- noi formule (compoziții) de medicamente;
- noi metode și procedee de tratament.

Dezvoltarea sectorului de management:

- dotarea CȘDM cu tehnică modernă;
- optimizarea structurii organizatorice a CȘDM și pregătirea treptată pentru transformarea lui într-o instituție specializată de cercetare a medicamentului;
- elaborarea de noi proiecte investiționale;
- contribuție la elaborarea unui plan complex de dezvoltare a industriei farmaceutice autohtone.

Acțiunile de dezvoltare și activitatea științifică în cadrul Catedrei de farmacognozie și botanică farmaceutică este axată pe studiul farmacognostic al diferitor specii: *Centaurea*, *Hypericum*, *Cynara*, *Aronia*, *Solidago*, *Potentilla*, *Agrimonia*, etc.

Studiul biologic și fitochimic al produselor vegetale, obținute de la specii de plante medicinale (fructele și frunzele și ale speciei *Rubus caesius*, obținute prin tehnologii in vitro, florile și părțile aerine de *Monarda fistulosa*, mugurii plantelor lemnoase), specii cu conținut fenolic (heterozide fenolice și taninuri).

Studiul biologic, bazat pe biometria plantelor și analiza microscopică a produselor vegetale, cu punerea în evidență a criteriilor macro și microscopice de identificare a produselor studiate.

Identificarea plantelor medicinale și produselor vegetale cu conținut sporit de polifenoli, (flavonoide: florile chemotipului mov de monardă, conținut taninic: părțile aeriene ale chemotipului violaceu de monardă).

Identificarea principiilor active, studiului toxicologic și acțiunea antiinflamatoare a extractelor uscate din părțile aeriene și flori ale speciei *Hypericum perforatum* L, în scopul obținerii de fitopreparate noi

Studiul activității antibacteriene și fungicide a extractelor de *Centaurea cyanus* L. cu determinarea activității antibacteriene și fungicide a albăstriței

Evaluarea unor resurse vegetale din flora Republicii Moldova în vederea obținerii de fitopreparate cu potențial antioxidant, prin corelare cu amprentarea fitochimică a extractelor obținute prin metode moderne și selective.

Investigarea potențialului hepato protector al unor plante medicinale din flora Republicii Moldova, în scopul obținerii de fitopreparate noi hepatoprotectoare.

Studii biologice și tehnologii de cultivare a speciei *Monarda fistulosa*, *Cynara scolymus*, cu evaluarea particularităților și elaborarea tehnologiilor agrotehnice de cultivare a speciilor și introducerea lor în cultura Centrului Științific de Cultivare a Plantelor Medicinale USMF „Nicolae Testemițanu”.

1. Studiul profilului farmacologic al hiperforinei de dietilamoniu.

Obiectivele:

1. Studiul toxicității acute și cronice hiperforinei de dietilamoniu pe șobolani
2. Determinarea modificărilor biochimice în sânge sub influența hiperforinei de dietilamoniu.
3. Studiul potențialului antidepressiv al hiperforinei de dietilamoniu.
4. Evaluarea activității antimicrobiene, antiinflamatoare, regeneratoare și citostatice pe animale de laborator.

Rezultate preconizate:

Rezultatele obținute în cercetările toxicologice despre hiperforina vor permite efectuarea studiilor preclinice și clinice ulterioare. În rezultatul testărilor preventive se vor obține date favorabile ce ar permite stabilirea unor proprietăți noi a hiperforinei de dietilamoniu și ar deschide noi direcții în tratamentul tulburărilor depresive, precum și al diferitor maladii și stări patologice, însoțite de depresii ușoare sau moderate. Aceasta ar contribui la începutul producerii preparatului vegetal cu proprietăți antidepressive, antimicrobiene, antiinflamatoare etc., iar implementarea lui ar contribui, în anumită măsură, la sporirea eficienței tratamentului stărilor depresive și altor stări patologice. Rezultatele obținute vor permite efectuarea studiilor clinice pentru a demonstra eficiența acestuia în afecțiuni neurologice, psihice sau alte stări însoțite de depresii.

2. Cercetarea proprietăților farmacologice și toxicologice ale coptizinei

Obiectivele:

1. Studiul toxicității acute și cronice a Coptizinei pe animale de laborator
2. Determinarea proprietăților farmacocinetice ale Coptizinei.
3. Aprecierea proprietăților hepatoprotectoare și gastroprotectoare ale Coptizinei.

Rezultate preconizate:

În baza cercetărilor efectuate se preconizează studiul în continuare a proprietăților curative a remediilor autohtone noi eficiente și inofensive. Rezultatele obținute în urma studiilor preclinice vor sta ca baza la studiile clinice a Coptizinei.

3. Modelarea procesului de formare a resurselor umane pentru sistemul farmaceutic.

Obiectivele:

1. Analiza complexă privind asigurarea sistemului farmaceutic al Republicii Moldova cu resurse umane.
2. Cercetarea sociologică: evaluarea/autoevaluarea competențelor profesionale ale farmaciștilor și laboranților-farmaciști.
3. Analiza complexă a procesului de formare profesională a specialiștilor – farmaciști și laboranților-farmaciști.

4. Modelarea specialităților farmaceutice: de profil larg și de profil îngust.
5. Evidențierea rolului și aprecierea calității/rezultativității procesului de atestare profesională a farmaciștilor și laboranților-farmaciști.
6. Aprecierea rolului asociațiilor profesionale ale farmaciștilor în asigurarea eficienței resurselor umane ale sistemului farmaceutic și în utilizarea lor rațională.
7. Modelarea procesului de adaptare profesională a tinerilor – farmaciști și laboranților-farmaciști.
8. Analiza factorilor ce declanșează „epuizarea profesională” a farmaciștilor și laboranților-farmaciști.

Rezultate preconizate:

Evidențierea competențelor profesionale reale ale farmaciștilor și laboranților -farmaciști, factorii motivaționali, satisfacția pentru activitatea profesională, barierele, problemele (rezultate analitice parțial noi).

Analiza comparativă a procesului de instruire și al serviciilor asistențiale de farmacie/laboranților farmaciști în România și Republica Moldova

Stabilirea lacunelor din legislație ce afectează funcționarea eficientă a cadrelor farmaceutice.

Propuneri de recomandări pentru perfecționarea procesului de atestare profesională în loc de Statistica și efectele atestării profesionale a farmaciștilor și laboranților-farmaciști.

Propuneri privind modificarea și completarea Statutului Asociației Farmaciștilor din Republica Moldova (AFRM) Colegiul Farmaciștilor din România (CFR).

Recomandări metodice privind optimizarea procesului de adaptare a tinerilor specialiști în activitatea practică (rezultate noi).

Vor fi puși în evidență factorii ce condiționează „epuizarea profesională” a specialiștilor farmaciști și laboranți-farmaciști și măsurile de prevenire a acțiunii lor (rezultate noi).

3. Implicarea în proiecte bilaterale internaționale.

Actualmente spre analiză la AFRM sunt depuse 11 dosare pentru proiecte bilaterale de colaborare cu parteneri din Universitățile de Medicină din România.

II. FIȘA STATISTICĂ A ORGANIZAȚIEI DIN SFERA TIINȚEI ȘI INOVĂRII

I. INFORMAȚII GENERALE

- 1.1. Denumirea organizației Facultatea Farmacie a IPUSMF „Nicolae Testemițanu”, Centrul Științific în domeniul Medicamentului (autogestiune internă)
- 1.2. Statutul juridic Facultatea Farmacie – subdiviziune IPUSMF; CȘDM – persoană juridică
- 1.3. Anul fondării Facultatea Farmacie – 1964; CȘDM – 2006;
- 1.4. Actul de înființare Facultatea Farmacie – Ordinul RSSM;
CȘDM – ordinul MS RM nr. 118 din 15.04.2006
- 1.5. Numărul de înregistrare atribuit de Camera Înregistrării de Stat _____
- 1.6. Profilul de Farmacie, farmacologie
- 1.7. Direcțiile științifice de bază farmaceutică, menținerea și fortificarea sănătății
- 1.8. Structura organizatorică
1. Catedra Farmacie socială „Vasile Procopișin”
 2. Catedra Chimie farmaceutică și toxicologică
 3. Catedra Farmacognozie și Botanică farmaceutică
 4. Catedra Farmacologie și Farmacie clinică
 5. Catedra Tehnologia medicamentelor
 6. Centrul de cultivarea a Plantelor medicinale
 7. Centrul Științific al Medicamentului
- 1.9. Director Decan – Ciobanu Nicolae, dr. șt. farm., conferențiar universitar;
Șef CȘDM – Valica Vladimir, dr. hab. șt.farm., profesor universitar
- 1.10. Adresa Facultatea Farmacie – MD 2025, Chișinău, str. Malina Mică, 66
CȘDM – Chișinău, bd. Ștefan cel Mare, 165
- 1.11. Telefon, fax, pagina web, e-mail Facultatea Farmacie:
- Telefon: 72 78 74; 20 54 56;
- Fax: 72 78 58;
- web: www.usmf.md
- e-mail: farmacie@usmf.md; nicolae.ciobanu@usmf.md

II. RESURSE UMANE

Indicatorul			Anul					Media anuală		
			2011	2012	2013	2014	2015			
2.1.	Total posturi (conform statelor de personal)		88	84.5	85.5	70.5	85	82.7		
	2.1.1.	Posturi ocupate	85.75	83	83	68	80.5	80.05		
	2.1.2.	Posturi vacante	2.25	1.5	2.5	2.5	4.5	2.65		
2.2.	Structura personalului după activitate		0	85.5	85.5	70.5	85	65.3		
	2.2.1.	Cercetători științifici, total posturi	0	63.5	62.5	53.5	62.25	48.35		
		2.2.1.1.	Posturi ocupate	61.75	62	60.5	51	58.75	58.8	
		2.2.1.2.	Posturi vacante	1.75	1.5	2	2.5	3.5	2.25	
	2.2.2.	Alte categorii de personal din sfera științei și inovării, total posturi		19.5	17	18	12	17.75	16.85	
		2.2.2.1.	Posturi ocupate	19.5	17	17.5	12	16.75	16.55	
	2.2.2.2.	Posturi vacante	0	0	0.5	0	1	0.3		
	2.2.3.	Personal auxiliar, total posturi		5	5	5	5	5	5	
		2.2.3.1.	Posturi ocupate	4.5	5	5	5	5	4.9	
		2.2.3.2.	Posturi vacante	0.5	0	0	0	0	0.1	
	2.2.4.	Personal de conducere, total posturi								
		2.2.4.1.	Posturi ocupate							
2.2.4.2.	Posturi vacante									
2.3.	Angajarea personalului									
	2.3.1.	Personal din sfera științei și inovării, total persoane		37	45	47	14	60	40.6	
		2.3.1.1.	Cercetători științifici, total		22	29	33	0	46	26
			2.3.1.1.1.	titulari	18	24	28	0	37	21.4
				a. de bază	8	11	11	13	13	11.2
				b. cumul intern	10	13	17	19	24	16.6
		2.3.1.1.2.	netitulari	4	5	5	0	9	4.6	
		2.3.1.2.	Alte categorii de personal din sfera științei și inovării, total		15	16	14	14	14	14.6
			2.3.1.2.1.	titulari	15	15	13	13	13	13.8
				a. de bază	9	9	8	7	7	8
				b. cumul intern	6	6	5	6	6	5.8
	2.3.1.2.2.		netitulari	0	1	1	1	1	0.8	
			a. cumul extern	0	1	1	1	1	0.8	
	b. acord de muncă									
	2.3.2.	Personal științifico-didactic al instituțiilor de învățământ superior, persoane		29	31	31	43	48	36.4	
		2.3.2.1.	de bază	26	28	28	35	36	30.6	
		2.3.2.2.	cumul intern	2	2	2	4	4	2.8	
2.3.2.3.		cumul extern	1	1	1	4	8	3		
2.4.	Persoane care dețin grade științifice, titluri științifice și științifico-didactice, titluri onorifice		61	71	70	80	93	75		
	2.4.1.	Cercetători științifici		24	33	33	33	39	32.4	
		2.4.1.1.	doctori/ doctori habilitați	13	18	18	18	22	17.8	
		2.4.1.2.	conferențieri universitari/cercetători	8	12	12	12	12	11.2	
		2.4.1.3.	profesori universitari/cercetători	3	3	3	3	5	3.4	
		2.4.1.4.	membri titulari/ membri corespondenți							
	2.4.2.	Alte categorii de personal din sfera științei și inovării								
		2.4.2.1.	doctori/ doctori habilitați							
	2.4.2.2.	conferențieri universitari/cercetători								
	2.4.3.	Personal științifico-didactic		37	38	37	47	54	42.6	
		2.4.3.1.	doctori/ doctori habilitați	21	22	21	27	31	24.4	
		2.4.3.2.	conferențieri universitari/cercetători	12	12	12	15	17	13.6	
		2.4.3.3.	profesori universitari/cercetători	4	4	4	5	6	4.6	
2.4.3.4.	membri titulari/ membri corespondenți									
Perfecționarea personalului										
Doctoranzi, total (2.5.1.1.+2.5.1.2.)										
inclusiv :										

2.5.	2.5.1.	2.5.1.1.	care studiază în organizație (zi/ cu frecvență redusă)							
		2.5.1.2.	care studiază în exterior, total							
		2.5.1.3.	dintre care în străinătate							
		2.5.2.	Postdoctoranzi, total							
		2.5.3.	Competitori, total							
		2.5.4.	Stagii în străinătate, număr de persoane/total luni	2/2	2/2	6/6	12/11,25	5/3,5	27/24.75	
		2.5.5.	Număr de persoane care au efectuat stagii de peste o lună în străinătate		1/6 luni	2/7 luni	2/13 luni	1/12 luni	1,2	
		2.5.6.	Persoane care au obținut grade științifice, total	2	1	1	1	2	1.4	
			2.5.6.1.	doctor habilitat	1				0,2	
			2.5.6.2.	doctor	1	1	1	1	2	1.2
		2.5.7.	Persoane care au obținut titluri științifice și științifico-didactice, total	0	1	0	0	2	0.6	
			2.5.7.1.	profesor cercetător/conferențiar cercetător	0	1	0	0	2	0.6
			2.5.7.2.	profesor universitar/conferențiar universitar	1	0	0	2	0	0.6
	2.5.8.	Persoane abilitate cu dreptul de conducător	9	2	2	6	1	4		
2.6.	Repartizarea personalului uman după vîrstă			49	58	58	79	89	66.6	
	2.6.1.	Cercetători științifici		21	28	28	34	41	30.4	
		2.6.1.1.	Sub 35 de ani	6	6	6	9	11	7.6	
		2.6.1.2.	35-44 de ani	8	12	11	12	14	11.4	
		2.6.1.3.	45-54 de ani	4	7	6	7	8	6.4	
		2.6.1.4.	55-64 de ani	2	1	2	2	4	2.2	
		2.6.1.5.	Peste 65 de ani	1	2	3	4	4	2.8	
	2.6.2.	Alte categorii de personal din sfera științei și inovării								
		2.6.2.1.	Sub 35 de ani							
		2.6.2.2.	35-44 de ani							
		2.6.2.3.	45-54 de ani							
		2.6.2.4.	55-64 de ani							
		2.6.2.5.	Peste 65 de ani							
	2.6.3.	Personal științifico-didactic		28	30	30	45	48	36.2	
		2.6.2.1.	Sub 35 de ani	9	10	9	11	11	10	
2.6.2.2.		35-44 de ani	6	6	6	10	12	8		
2.6.2.3.		45-54 de ani	6	7	6	8	9	7.2		
2.6.2.4.		55-64 de ani	5	4	6	8	8	6.2		
	2.6.2.5.	Peste 65 de ani	2	3	3	8	8	4.8		
2.7.	Conducători ai programelor de stat, proiectelor de cercetare, desemnați în perioada evaluată			2	3	1	7	2	15/3	

III. RESURSE FINANCIARE

Indicatorul		2011	2012	2013	2014	2015	Media anuală
3.1.	Cheltuieli totale ale organizației (cheltuieli de casă), mii lei						
	Surse de finanțare destinate activităților științifice (plan precizat), total (mii lei) (3.2.1.+3.2.2.)						
	Alocații bugetare (cheltuieli de bază), mii lei						
	proiecte instituționale						
	3.2.1.1. a. cercetări științifice fundamentale						
	b. cercetări științifice aplicative						
	3.2.1.2. proiecte din cadrul Programelor de Stat						
	3.2.1.3. proiecte pentru procurarea utilajului						
	3.2.1.4. proiecte de transfer tehnologic						
	3.2.1.5. proiecte independente (pentru tineri cercetători etc.)						
	3.2.1.6. proiecte din cadrul programelor bilaterale internaționale						
	3.2.1.7. alocații suplimentare din Fondul de rezervă						
	3.2.1.8. pregătirea cadrelor științifice						
	Mijloace speciale (3.2.2.1.+ 3.2.2.2.)						
	naționale, total						
	a. cofinanțare a proiectelor de transfer tehnologic						
	b. pregătirea cadrelor științifice prin contract						
	3.2.2.1. c. prestare a serviciilor contra plată (contracte cu agenți economici autohtoni)						
	d. surse obținute din arendă						
	e. alte surse (donații, sponsorizări ș.a.)						
	3.2.2.2. internaționale, total						
	a. granturi internaționale						
	b. contracte cu agenți economici străini						
	c. altele (sponsorizări, donații ș.a.)						
3.3.	Cheltuieli pentru sfera științei și inovării (cheltuieli de casă), total (mii lei)						
	inclusiv:						
	3.3.1. Cheltuieli de personal (salarizare, fond social și medical)						
	3.3.2. Procurare de echipament științific						
	3.3.3. Pregătire de cadre științifice						
	3.3.4. Deplasări și delegații științifice						
	3.3.5. Plată a serviciilor comunale și a altor servicii						
	3.3.6. Cheltuieli per unitate de cercetător științific						
3.4.	Ponderea cheltuielilor pentru sfera științei și inovării în volumul total al cheltuielilor organizației (%)						
3.5.	Ponderea cheltuielilor din bugetul pentru sfera științei și inovării (indiferent de sursa finanțării) pentru achiziționarea de echipament științific, acoperirea cheltuielilor de specializare, stagiere, cooperare tehnico-științifică, participare la manifestări științifice și de detașare a personalului pentru schimb de experiență (%)						

IV. POTENȚIAL LOGISTIC

Indicatorul		2011	2012	2013	2014	2015	Media anuală
4.1.	Spații adecvate procesului de cercetare științifică, total (m²) (4.1.1.+4.1.2.+4.1.3.)						
	4.1.1. Proprii						
	4.1.2. Primite în folosință						
	4.1.3. Luate în arendă						
	4.1.4. Per cercetător științific						
4.2.	Echipament științific						
	4.2.1. Total (mii lei)						
	4.2.1. Per unitate de cercetător științific						
4.3.	Caracteristici ale echipamentului științific (după vîrstă, reieșind din cost) (%)						
	4.3.1. Sub 5 ani						
	4.3.2. 6 – 10 ani						
	4.3.3. Peste 10 ani						

V. REZULTATE ALE ACTIVITĂȚII DIRECTE DE CERCETARE ȘI INOVARE

Indicatorul		2011	2012	2013	2014	2015	Media anuală		
5.1.	Număr de lucrări științifice publicate (5.1.1.+5.2.+5.3.+5.8.3. +5.9.3.)								
	inclusiv:								
	5.1.1.	Publicații științifice electronice							
		5.1.1.1. în țară					5	1	
		5.1.1.2. în străinătate					3	0,6	
5.1.2.	Număr de lucrări științifice publicate per unitate de cercetător științific								
5.1.3.	Cheltuieli totale (fără fonduri de procurare a utilajului, lucrări de reparații capitale) per lucrare publicată (mii lei)								
5.2.	Număr de articole științifice publicate, total (5.2.1.+5.2.2.+5.2.3.)								
	5.2.1.	În reviste științifice, total (5.2.1.1.+5.2.1.2.)	52	56	58	23	27	43,2	
		5.2.1.1.	în țară, total	52	54	56	6	19	37,4
			a. categoria A						
			b. categoria B	11	11	11	6	18	11,4
			c. categoria C	41	43	45		1	26
	d. alte reviste		2	2	17	8	5,8		
	5.2.1.2.	în străinătate, total		2	2	2	3	1,8	
		a. ISI, cu factor de impact > 1			1	4	2	1,4	
		b. ISI, cu factor de impact 0,1- 1							
		c. ISI, cu factor de impact <0,1							
	5.2.2.	d. alte reviste științifice atestate		2	2	1	2	1,4	
		În culegeri, total	2	5	14	7	1	5,8	
		5.2.2.1. în țară	1	1	2	2		1,2	
5.2.3.	5.2.2.2. în străinătate	1	4	12	5	1	4,6		
	În enciclopedii, total								
5.3.	5.3.1.	5.2.3.1. în țară							
		5.2.3.2. în străinătate							
	Număr de lucrări editate, total (5.3.1.+5.3.2.+5.3.3)								
	5.3.1.	Monografii (5.3.1.1.+ 5.3.1.2)							
		5.3.1.1. în țară							
		5.3.1.2. în străinătate							
		5.3.1.3. în ediții internaționale incluse în Web of Science							
		5.3.1.4. capitole în monografii în țară	1	1				0,4	
	5.3.1.5. capitole în monografii peste hotare								
	5.3.2.	Dicționare, total							
5.3.2.1. în țară									
5.3.2.2. în străinătate					1		0,2		
5.3.3.	Culegeri								
5.4.	Activitatea inovațională								
	5.4.1.	Brevete obținute	5	1	3	2	5	16/3,2	
		5.4.1.1. în țară	5	1	3	2	5	16/3,2	
		5.4.1.2. în străinătate							
	5.4.2.	Certificate de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și certificat de inovator	3		2			5/1	
		Brevete implementate, monografii farmaceutice					6	6/1,2	
		5.4.2.1. în țară							
	5.4.2.2. în străinătate								
	5.4.3.	Cereri de brevetare înaintate la AGEPI	1	1	5		2	1,8	
	5.4.4.	Certificate de soiuri obținute							
	5.4.5.	Certificate de rase obținute							
5.4.6.	Certificat de preluare a sușelor în colecții								
5.4.7.	Cereri de certificare a soiurilor/raselor/sușelor								
5.4.8.	Contracte de licență (cesiune) în baza brevetelor, know-how și soiurilor de plante omologate, raselor,								

Indicatorul		2011	2012	2013	2014	2015	Media anuală
	tipurilor, liniilor de animale și păsări						
	Rezultate menționate la expoziții și saloane în țară/peste hotare cu:			3	12	12	27/5,4
5.4.9.	5.4.9.1 medalii de aur			1	5	8	14/2,8
	5.4.9.2. medalii de argint			1	2		3/0,6
	5.4.9.3. medalii de bronz			1	2	2	5/1
	5.4.9.4. Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetărilor și elaborărilor				3	2	5/1
Elaborări științifice și tehnologice							
5.5.1.	Produse, echipamente asimilate în fabricare în serie					3	3/0,6
5.5.2.	Tehnologii, secvențe tehnologice, produse noi și semințe de soiuri realizate și valorificate de agenți economici prin contract cu un volum de finanțare >100 mii lei per contract						
5.5.3.	Tehnologii, secvențe tehnologice, produse noi și semințe de soiuri realizate și valorificate de agenți economici prin contract cu un volum de finanțare <100 mii lei per contract						
5.5.4.	Produse noi valorificate de agenții economici prin colaborare sau contracte royalty		1	1		2	4/0,8
5.5.5.	Mostre de mașini, echipamente, dispozitive funcțional elaborate						
5.5.6.	Atlase și hărți elaborate						
5.5.7.	Materiale / substanțe noi documentate						
5.5.8.	Tehnologii noi documentate						
5.5.9.	Metode noi documentate						
5.5.10.	Procedee documentate		4	9	2	3	18/3,5
5.5.11.	Softuri elaborate/implementate						
5.5.12.	Hibridi documentați						
5.5.13.	Sușe documentate						
5.5.14.	Rapoarte de cercetări arheologice elaborate						
5.5.15.	Cataloage de colecție elaborate						
5.5.16.	Protocoale clinice elaborate etc.						
Utilizarea materialelor științifice în elaborarea de							
5.6.1.	Proiecte de legi, strategii, concepții		1	2		3	1,2
5.6.2.	Programe						
5.6.3.	Acte normative, tehnice, tehnologice	3	5			1	1,8
Număr de manifestări științifice organizate, total :							
5.7.1.	Internaționale (peste 20% de participanți – din străinătate)						
5.7.2.	Naționale cu participare internațională				2	1	0,6
5.7.3.	Naționale	2	2	2	3	2	2,2
Participări la manifestări științifice din țară							
5.8.1.	Rapoarte la invitație (referate în plen) la manifestări științifice, total:						
	5.8.1.1. naționale						
	5.8.1.2. naționale cu participare internațională						
	5.8.1.3. internaționale						
5.8.2.	Comunicări orale/postere la manifestări științifice, total	13	14	12	60	30	129/25,8
	5.8.2.1. naționale	13	14	12	60	30	129/25,8
	5.8.2.2. naționale cu participare internațională						
	5.8.2.3. internaționale						
5.8.3.	Rezumate publicate la manifestări științifice, total						
	5.8.3.1. internaționale						
	5.8.3.2. naționale cu participare internațională						
	5.8.3.3. naționale	2	2	8	60	12	84/16,8
Participări la manifestări științifice din străinătate							
5.9.1.	Rapoarte la invitație (referate în plen)					1	
5.9.2.	Comunicări orale/ postere	2	20	5	29	9	65/13
5.9.3.	Rezumate publicate	9	43	31	46	28	157/31,4

Indicatorul		2011	2012	2013	2014	2015	Media anuală	
Asistență, servicii științifice prestate, precum și activități de consultanță și popularizare a științei								
5.10.	5.10.1.	Prestări de servicii în laboratoare acreditate ISO						
	5.10.2.	Prestări de servicii în alte subdiviziuni științifice						
	5.10.3.	Expertize ecologice, tehnice, medicale, terminologice, pedagogice, expertize ale proiectelor de cercetare etc.						
	5.10.4.	Asistență medicală (pacienți tratați)						
	5.10.5.	Consultanță						
	5.10.6.	Recomandări științifico-practice documentate		1			0,2	
	5.10.7.	Manifestări științifico-practice organizate pentru utilizatori			8	2	7	17/3,4
	5.10.8.	Cărți editate de popularizare a științei				1		1/0,2
	5.10.9.	Articole de popularizare a științei	9	8	6	2	1	26/5,2
	5.10.10.	Participări la emisiuni radio și TV consacrate științei, inovării, educației, culturii etc.			1		3	4/0,8
Distincții și premii								
5.11.	5.11.1.	Distincții de Stat obținute în perioada evaluată (ordine, medalii, titluri onorifice)				3	0,6	
	5.11.2.	Premiul de Stat al Republicii Moldova obținut în perioada evaluată						
	5.11.3.	Premii acordate în rezultatul Concursului Național de Susținere a Științei obținute în perioada evaluată						
	5.11.4.	Premii ale Academiei de Științe a Moldovei obținute în perioada evaluată						
	5.11.5.	Premii obținute în străinătate pentru rezultatele cercetării						

VI. ANTRENARE ÎN ACTIVITĂȚI CONEXE CERCETĂRII

Indicatori		2011	2012	2013	2014	2015	Media anuală		
1		2	3	4	5	6	7		
6.1.	Activitate didactică/științifico-didactică universitară (a personalului științific)								
	6.1.1.	Număr de persoane / cursuri susținute	28/85	29/89	29/84	30/81	28/74	28,8/82,6	
	6.1.2.	Cursuri noi elaborate în perioada evaluată	3	11	1	3		18/3,6	
	6.1.3.	Alte forme de implicare în procesul educațional							
		6.1.3.1.	președinte al Comisiei examenelor de licență/masterat	2	2	1	2	2	9/1,8
		6.1.3.2.	membri al Comisiei examenelor de licență/masterat,	10	10	10	10	10	50/10
		6.1.3.3.	conducător al tezei de licență/ masterat susținute	30	40	59	107	90	327/65,4
		6.1.3.4.	conducător științific al tezei de doctor susținute	1	1	1	1	1	5/1
6.1.3.5.		consultant științific al tezei de doctor susținute					1	1/0,2	
6.1.3.6.	consultant științific al tezei de doctor habilitat susținute								
6.2.	Număr de materiale didactice publicate în țară pentru instituțiile de învățământ superior și preuniversitar (6.2.1.+6.2.2.)								
	6.2.1.	Manuale și capitole din manuale, total							
		6.2.1.1.	manuale pentru învățământul universitar	11	5	3	2		21/4,2
		6.2.1.2.	manuale pentru învățământul preuniversitar		2				0,4
		6.2.1.3.	capitole în manuale pentru învățământul universitar	10					2
	6.2.1.4.	capitole în manuale pentru învățământul preuniversitar							
6.2.2.	Lucrări instructiv-metodice, total								
6.2.2.1.	Lucrări metodice, compendiumuri	3	1		9	5	18/3,6		
6.2.2.2.	Lucrări didactice digitale	3	1		9	5	18/3,6		
6.3.	Manuale pentru învățământul universitar publicate în străinătate								
6.4.	Număr de avize, de expertize asupra proiectelor de acte legislative și de alte acte normative, asupra programelor și proiectelor din sfera științei și inovării								
		3	3			3	9/1,8		

VII. COOPERĂRI NAȚIONALE ȘI INTERNAȚIONALE

Indicatorul		2011	2012	2013	2014	2015	Media anuală	
Cooperări bilaterale naționale								
7.1.	7.1.1.	Realizare de programe (proiecte, lucrări) în comun cu alte organizații (număr de proiecte și de lucrări comune)	1	1		7	7	16/3,2
	7.1.2.	Număr de subdiviziuni comune în sfera științei și inovării						
	7.1.3.	Număr de filiale ale organizației în instituții de învățământ superior /ale instituțiilor de învățământ superior în organizație						
Colaborări cu organele centrale de specialitate								
7.2.	7.2.1.	Documente de politici elaborate/aprobate	3	6	2		3	2,8
	7.2.2.	Recomandări metodologice elaborate/ implementate în activitatea autorităților publice centrale și/sau locale		1				0,2
	7.2.3.	Participări în activitatea comisiilor instituite de Președinție, Parlament, Guvern (numărul de comisii)	1					0,2
	7.2.4.	Participări în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente (numărul grupurilor de lucru)	12	3		2	3	20/4
Cooperări bilaterale internaționale								
7.3.	7.3.1.	Acorduri de cooperare cu parteneri din străinătate	1	1	1	2	2	7/1,4
	7.3.2.	Lucrări executate la comanda beneficiarilor din străinătate	1	2	2	-	-	1,0
	7.3.3.	Lucrărilor efectuate în colaborare cu alte organizații din sfera științei și inovării din țară și străinătate	1	1				0,4
	7.3.4.	Membri ai consiliilor științifice specializate la susținerea în străinătate a tezelor de doctor și doctor habilitat						
	7.3.5.	Referenți la susținerea în străinătate a tezelor de doctor și doctor habilitat						
	7.3.6.	Cercetători invitați în străinătate pentru activitatea științifică						
	7.3.7.	Cercetători invitați într-o instituție universitară din străinătate pentru activitatea didactică					1	0,2
	7.3.9.	Cursuri de prelegeri și conferințe susținute în străinătate la invitație					1	0,2
	7.3.10.	Savanți din străinătate care au vizitat organizația	4	2	5	16	9	36/7,2
	Cooperări în programe europene și internaționale							
7.4.	7.4.1.	Proiecte de cercetare finanțate de organizațiile din străinătate, cu un volum de finanțare mai mare de 100 mii euro per proiect						
	7.4.2.	Proiecte de cercetare finanțate de organizațiile din străinătate, cu un volum de finanțare mai mic de 100 mii euro per proiect	1	2	5	2		10/2
	7.4.3.	Proiecte înaintate/obținute în cadrul PC7/ ORIZONT 2020						
	7.4.4.	Proiecte înaintate la alte concursuri în cadrul programelor internaționale	1	2	1	1		1
	7.4.5.	Doctoranzi deținători ai burselor internaționale de studii pentru efectuarea cercetărilor în țară	1	1	2	1		1
Asociere în activitatea organismelor/societăților științifice								
7.5.	7.5.1.	Membri/membri-corespondenți ai AȘM, aleși în perioada evaluată						
	7.5.2.	Membri de onoare ai academiilor de științe din străinătate, aleși în perioada evaluată						
	7.5.3.	Doctor Honoris Cauza, conferit în perioada						

Indicatorul		2011	2012	2013	2014	2015	Media anuală
	evaluată						
7.5.4.	Membri ai organizațiilor științifice din țară/străinătate, aleși în perioada evaluată						
7.5.5.	Experți, consultanți ai organizațiilor științifice din țară/străinătate, selectați în perioada evaluată						
7.5.6.	Membri ai colegiilor de redacție ale edițiilor științifice din țară/precum și de referenți științifici ai revistelor științifice din țară, aleși în perioada evaluată	10	10	10	12	12	10,8
7.5.7.	Membri ai colegiilor de redacție ale edițiilor științifice de peste hotare				1	1	0,4
7.5.8.	Referenți științifici ai revistelor științifice de peste hotare/ referenți științifici ai revistelor cotate ISI, aleși în perioada evaluată				1	1	0,4
7.5.9.	Membri ai Comitetului de program al unei manifestări științifice de peste hotare, aleși în perioada evaluată	2	2	2			1,2
7.5.10	Președinte, copreședinte al Comitetului de program al unei manifestări științifice din țară, ales în perioada evaluată		1	1	4	1	1,2
7.5.11	Membri al comisiilor specializate de evaluare în scopul acreditării organizațiilor, confirmat în perioada evaluată		1				0,2
7.5.12	Membri al comisiilor pentru decernarea Premiului de Stat al Republicii Moldova, premiilor AȘM, ales în perioada evaluată						
7.5.13	Președinte, secretar, membru al consiliilor științifice de susținere a tezelor de doctor, doctor habilitat, desemnat în perioada evaluată.	3	3	5	7	3	4,2
7.5.14	Președinte, secretar al seminarului științific de profil, ales în perioada evaluată				2		
7.5.15	Referent la teza de doctor habilitat/doctor, desemnat în perioada evaluată	1	1	1	1	1	5/1

III. LISTA MATERIALELOR SOLICITATE ORGANIZAȚIEI DIN SFERA ȘTIINȚEI ȘI INOVĂRII PENTRU EVALUARE ȘI ACREDITARE

1. PLANUL TEMATIC DE CERCETĂRI PENTRU PERIOADA LUATĂ ÎN STUDIU

– proiecte instituționale;

2011-2014

1. *Studii privind elaborarea și implementarea unor medicamente indigene destinate optimizării farmacoterapiei bazate pe dovezi*

- Cifrul proiectului 11.817.09.15A. Direcția strategică: *Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății*. Tipul finanțării – *Buget*.
- Termenul de realizare al proiectului - a. 2011 -2014.
- Conducător: prof. univ., dr. hab. șt. farm. Valica V.

2. *Studiul biologic și fitochimic al plantelor medicinale cu acțiune hepatoprotectoare și antimicrobiană din colecția Bardar*

- Cifrul proiectului 11.817.09.14A. Direcția strategică: *Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății*. Tipul finanțării – *Buget*.
- Termenul de realizare al proiectului - a. 2011 -2014.
- Conducător: conf. univ., dr. șt. farm. Ciobanu N.
- Alocația pentru perioada a. 2011-2014- 3782,8 mii lei

2015-2018

3. *Cercetări complexe în domeniul elaborării și implementării de noi forme farmaceutice ale medicamentelor de origine vegetală și obținute prin sinteză*

- Cifrul proiectului 15.817.04.44A. Direcția: *Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății*. Tipul finanțării – *Buget*.
- Termenul de realizare al proiectului - aa. 2015 -2018.
- Conducătorii: prof. univ., academician Ababii I., prof. univ. dr. hab. șt. farm. Valica V.
- Alocația pentru perioada aa.2015-2018: 9400.8 mii lei. Alocația pentru a. 2015 – 1619,2 mii lei.

4. *Studiul biologic și fitochimic al plantelor medicinale cu acțiune antioxidantă, antiinflamatoare și hepatoprotectoare*

- Cifrul proiectului 15.817.04.35A. Direcția strategică: *Sănătate și Biomedicină*
- Tipul finanțării – *Buget*.
- Termenul de realizare al proiectului - a. 2015-2018.
- Conducător: conf. univ., dr. șt. farm. Ciobanu N.
- Alocația pentru perioada a. 2015 – 731,5 mii lei

– proiecte/granturi de cercetare naționale (fundamentale și aplicative);

– proiecte din cadrul programelor de stat;

– proiecte de inovare și transfer tehnologic;

5. *Implementarea în practica medicală a produselor Floralghin, unguent și Floralghin, pastă dentară adezivă.*

- Cifrul proiectului 15.817.04.44A. Direcția: *Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății*. Tipul finanțării – *Buget*.
- Conducătorul proiectului: Postolachi A.;
- perioada 2010-2011
- volumul finanțării 50000 mii lei

6. *Implementarea în practica industrială a siropului de păducel cu acțiune antihipertensivă*

- Cifrul proiectului 12.824.19.156T.
- Conducătorul proiectului: dr. hab. farm., prof. univ. Valica V.

- perioada aa.2012-2013.
 - volumul finanțării 1000 mii lei.
7. **Elaborarea și implementarea soluției antiseptice pentru mâni Aseptomin RNP**
- Cifrul proiectului 12.824.09.152T. Direcția: Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății. Tipul finanțării – Cofinanțare.
 - Termenul de realizare al proiectului – a. 2012
 - Conducător: dr. șt. farm., conf. univ. Uncu L.
 - Alocația din bugetul de Stat – 250,0 mii lei; cofinanțare – 250,0 mii lei.
8. **Implementarea în practica industrială a picăturilor auriculare cu acțiune antiseptică, antiinflamatoare și regeneratoare**
- Direcția: *Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății.*
 - Termenul de realizare al proiectului – 01.01.2013-31.12.2014
 - Conducător: dr. hab. med., prof. univ. Maniuc M.
 - Alocația: din bugetul de Stat 2013-2014 – 500,0 mii lei; cofinanțare – 500,0 mii lei.
- proiecte independente (pentru tinerii cercetători);
– proiecte pentru procurarea utilajului;

2013-2014

1. **Implementarea pe etape a standardelor GLP (Buna practică în studiu preclinic) în activitatea științifico-practică a Centrului Științific în Domeniul Medicamentului al USMF "N. Testemițanu"**

- Cifrul proiectului 16.19.21E. Tipul proiectului: *cecetări aplicate.*
- Termenul de realizare al proiectului - aa. 01.02.2013-01.02.2014
- Conducător: dr. hab. farm., prof. univ. Valica Vladimir
- Alocația: din bugetul de Stat - 250,0 mii lei.

- proiecte internaționale de cercetare bilaterale;

2010-2012

1. **Obținerea și caracterizarea fizico-chimică unor noi tioureide ale acidului 2-(2-fenil)-benzoic și a complexilor metalici corespunzători ca potențiale substanțe antimicrobiene**

- în cadrul Programului de colaborare bilaterală între Academia de Științe a Moldovei și Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică din România (ANCS): Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București.
- înscris în Registrul de stat al proiectelor din sfera științei și inovării 10.820.09.12/RoA.
- Contract de finanțare nr. 12/RoA din 01.01.2012.
- Conducătorul proiectului: dr. șt. farm., conf. univ. Cotelea T.
- Termenele de execuție: 2010-2012.
- Volumul finanțării: 306000 lei

2014-2015

2. **Investigarea potențialului antidiabetic al unor extracte vegetale**

Proiect bilateral Moldova–România (Facultate de Farmacie USMF "Nicolae Testemițanu" – Facultatea de farmacie UMF "Carol Davila", București)

- Numărul de înregistrare al proiectului 178/09.12.2013. Direcția: *Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății.* Tipul finanțării Contract de finanțare pentru execuție proiecte nr. 1 din 09.12.2013 S.C.Medico Farmaceutic Denyro, aprobat la IP USMF „Nicolae Testemițanu” 17.12.2013.
- Conducătorii: Calalb Tatiana, director de proiect din partea R. Moldova, conf. univ. dr. hab. biol, Catedra de farmacognosie și botanică farmaceutică, USMF „Nicolae Testemițanu”;
- Termenul de realizare al proiectului - aa. 2014-2015.

- Alocația pentru perioada aa.2014-2015: 10 260 lei, conform specificației financiare.
3. **Aspecte farmaceutice și economice în tratamentul pacienților cu tuberculoză studiu comparativ: România/Moldova.**
Proiect bilateral Moldova–România (Facultate de Farmacie USMF ”Nicolae Testemițanu” – Facultatea de farmacie UMF ”Carol Davila”, București)
- Numărul de înregistrare al proiectului 179/09/12.2013. Tipul finanțării – Contract de finanțare pentru execuție proiecte nr. 2 din 09.12.2013 S.C.Medico Farmaceutic Denyro, aprobat la IP USMF „Nicolae Testemițanu” 17.12.2013.
 - Directori proiect: Safta Vladimir, dr. hab. șt. farm.,
 - Executori: Brumărel Mihail – dr. șt. farm., conf. univșef catedră Farmacie socială „Vasile Procopișin”, facultatea Farmacie; Stela Aдаuji – dr. șt. farm., conf. univ., catedra Farmacie socială „Vasile Procopișin”, Priscu Vitalie – asist. univ. catedra Farmacie socială „Vasile Procopișin”.
 - Termenele de execuție: 2014-2015 (1 an și 9 luni).
 - Volumul finanțării: 10000 lei
4. **Învestigarea potențialului analgezic în durerea neuropatică al unor extracte vegetale**
Proiect bilateral Moldova–România (Facultate de Farmacie USMF ”Nicolae Testemițanu” – Facultatea de farmacie UMF ”Carol Davila”, București)
- Numărul de înregistrare al proiectului 180/09.12.2013. Direcția: *Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății*. Tipul finanțării – Contract de finanțare pentru execuție proiecte nr. 3 din 09.12.2013 S.C.Medico Farmaceutic Denyro, aprobat la IP USMF „Nicolae Testemițanu” 17.12.2013.
 - Conducătorii: Cojocar-Toma Maria, director de proiect din partea R. Moldova, conf. univ. dr. șt. farm, Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, USMF „Nicolae Testemițeanu”, Termenul de realizare al proiectului - aa. 2014-2015.
 - Alocația pentru perioada aa.2014-2015: 10 260 lei, conform specificației financiare.
5. **Studii preclinice privind investigarea profilului farmacotoxicologic și investigarea acțiunii antimicrobiene a unor forme farmaceutice care conțin hiperforină.**
Proiect bilateral Moldova–România (Facultate de Farmacie USMF ”Nicolae Testemițanu” – Facultatea de farmacie UMF ”Carol Davila”, București)
- Numărul de înregistrare al proiectului 181/09/12.2013. Tipul finanțării – Contract de finanțare pentru execuție proiecte nr. 4 din 09.12.2013 S.C.Medico Farmaceutic Denyro, aprobat la IP USMF „Nicolae Testemițanu” 17.12.2013.
 - Directori proiect: V. Gonciar, șef catedră Farmacologie și farmacie clinică, dr. hab. med., prof. univ.;
 - Executori: Scutari Corina, dr. șt. med., conferențiar universitar, E. Bodrug, dr. șt. med., asistent universitar. C. Matcovschi, asistent universitar.
 - Termenele de executare: 2014-2015.
 - Volumul finanțării: 10000 lei
6. **Evaluarea profilului antidepresiv al unor principii active extrase din *Hypericum perforatum*.**
Proiect bilateral Moldova–România (Facultate de Farmacie USMF ”Nicolae Testemițanu” – Facultatea de farmacie UMF ”Carol Davila”, București)
- Numărul de înregistrare al proiectului 182/09/12.2013. Tipul finanțării – Contract de finanțare pentru execuție proiecte nr. 5 din 09.12.2013 S.C.Medico Farmaceutic Denyro, aprobat la IP USMF „Nicolae Testemițanu” 17.12.2013.
 - Directori proiect: Scutari Corina, dr. șt. med., conferențiar universitar, catedra Farmacologie și farmacie clinică, IP USMF „Nicolae Testemițanu”;
 - Executori: V. Gonciar, șef catedră Farmacologie și farmacie clinică, dr. hab. med.,

profesor universitar. E. Bodrug, dr.șt.med., asistent universitar. C. Matcovschi, asistent universitar.

- Termenele de executare: 2014-2015
- Volumul finanțării: 10000 lei.

7. **Screening toxicologic și farmacologic asupra unui nou compus antimicobacterian, derivat al 5-aril-2-tio-1,3,4-oxadiazolului**

Proiect bilateral Moldova–România (Facultate de Farmacie USMF ”Nicolae Testemițanu” – Facultatea de farmacie UMF ”Carol Davila”, București)

- Numărul de înregistrare al proiectului 183/09/12-2013. Direcția: *Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății*. Tipul finanțării – Contract.
- Termenul de realizare al proiectului - aa. 2014 -2015.
- Directori proiect: Livia Uncu, dr.șt.farm., conferențiar universitar, catedra Chimie farmaceutică și toxicologică, IP USMF „Nicolae Testemițanu”;
- Termenele de executare: 2014-2015
- Volumul finanțării: 10000 lei.

8. **Investigarea preclinică a potențialului farmacologic al unor noi N-(2 dialchilaminoetil) benzanilide în unele afecțiuni ale sistemului nervos central**

Proiect bilateral Moldova–România (Facultate de Farmacie USMF ”Nicolae Testemițanu” – Facultatea de farmacie UMF ”Carol Davila”, București)

- Cifra proiectului 184/09/12-2013. Direcția: *Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății*. Tipul finanțării – Contract.
- Termenul de realizare al proiectului - aa. 2014 -2015.
- Directori proiect: Sergiu Parii, dr.șt.med., conferențiar universitar, CȘDM, IP USMF „Nicolae Testemițanu”;
- Termenele de executare: 2014-2015
- Volumul finanțării: 10000 lei.

– **contracte cu agenții economici autohtoni și cu cei străini (cu precizarea contractelor de licență/cesiune în baza brevetelor, know-how);**

a. **Acord de colaborare** între Centrul Științific în domeniul Medicamentului și Fabrica Farmaceutică ”Farmaprim”, SRL, din 05.05.2011 (pe termen determinat).

– **proiecte/granturi de cercetare internaționale;**

2012

5. **Développement et mise en œuvre d’un programme éducationnel de pharmacovigilance dans la pratique clinique dans les pays francophones de l’Europe de l’Est.**

- Cifra proiectului: 12.19.2F.
- Conducători/executori: Francoise Haramburu, director al Centrului de Farmacovigilență din Bordeaux. Mogoșan C., șef catedră Farmacologie, fiziologie și psihopatologie al UMF „Iuliu Hatieganu”, Cluj-Napoca, România – **conducător al proiectului**. Gonciar V., șef catedră Farmacologie și farmacie clinică, dr. habșt. med., prof. univ. Scutari C., șef studii Farmacologie și farmacie clinică, dr.șt. med., conf. univ.. Bodrug E., dr.șt. med., asist. univ..
- Termenele de executare: 2012-2013
- Volumul finanțării: 421165 lei (26656 E) din care AUF 315873 lei (19992 E),cofinanțare 105291 lei (6664 E). Cofinanțarea din partea Republicii Moldova -8690 lei (550 E).

– **lucrări efectua în colaborare cu alte organizații din sfera științei și inovării din țară și străinătate;**

Elaborarea metodelor de extracție fracționară a substanțelor biologic active din plante. Contract de colaborare în centru Științific în Domeniul Medicamentului și Institutul de Chimie al AȘM din martie 2011. Durata contractului 2011-2012.

- teme de cercetare universitare (realizate în cadrul normei științifico-didactice);
- proiecte înaintate la concurs în cadrul programelor PC7 și ORIZONT 2020;
- proiecte înaintate la concursuri în cadrul altor programe internaționale.

2012

1. Implementation of Good Laboratory Practice rules in the research activity of Scientific Center of Drug Research propunere de proiect STCU N5810 din 16 iulie 2012

- conducătorul Valica Vladimir, dr.hab.șt.farm., profesor universitar;
- termenele de executare – a.2012;
- volumul finanțării (costul contractului) conform anilor evaluați - 50.000 \$ SUA.

2. Evaluation of the drug Neamon-hepa capsules efficacy in hepatic encephalopathy propunere de proiect STCU N5806 din 16 iulie 2012

- conducătorul Parii Sergiu, dr. șt. med., conferențiar cercetător;
- termenele de executare – a.2012;
- volumul finanțării (costul contractului) conform anilor evaluați - 50.000 \$ SUA.

2013

3. Studii privind elaborarea și implementarea medicamentelor destinate optimizării farmacoterapiei bazate pe dovezi.

- Cifra proiectului 06.420.039A. Direcția: *Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății*. Tipul finanțării – *Buget*. Termenul de realizare al proiectului - aa. 2011 -2015.
- Conducătorii: *Ion Ababii*, profesor universitar, academician; *Vladimir Valica* profesor universitar.
- Alocația pentru perioada aa.2006-2010: 2010 – 1304,9 mii lei; 2006-2010- 4503, 9 mii lei.

4. Program de mobilități academice și de cercetare CEEPUS (Central European Exchange Program for University Studies)

- Cifra proiectului 182/09/12-2013. Direcția: *Bioanaliză („Teaching and Learning Bioanalysis”)*. Tipul finanțării – *Finanțarea activitatilor CEEPUS se realizeaza pe baza de reciprocitate. Tara gazda (Ministerul Educației în RM) acorda o bursa lunara, conform legislatiei interne.*
- Conducătorii: Local - *Uncu Livia*, dr. șt. farm., conf. univ.,

5. Managementul integrat al parcului natural defileul mureșului superior și al ariilor naturale protejate anexe

- COD SMIS CSNR 37217,
- cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională Sectorial “Mediu” 2007-2013 - Axa Prioritară 4 „Implementarea Sistemelor Adecvate de Management pentru Protecția Naturii”.
- Sesiunea de proiecte 4/2010-2013.
- Fitocenolog-Expert: *Tatiana Calalb*, dr. hab. biologie, conferențiar.

2014

6. ”Pentru Natură și Comunități Locale – Bazele unui management integrat Natura 2000 în zona Hârbitaciu-Târnava Mare-Olt” Natura 2000”, numărul 3324/15.04.2012 (proiect cofinanțat prin Fondul European de Dezvoltare regională. ”

- Inventarierea, cartarea și evaluarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din Parcul Natural Defileul Muresului Superior”, acronym (PNDMS).numarul 5031/ 9.0., 2014.
- Fitocenolog-Expert: *Tatiana Calalb*, dr. hab. biologie, conferențiar.

2. LISTA ELABORĂRILOR REALIZATE ÎN PERIOADA LUATĂ ÎN STUDIU:

– produse, echipamente asimilate și fabricate în serie;

1. Act de implementare nr. 1 din 09.09.2015 a "Monografiei Farmacopeice Temporare" și a "Regulamentului tehnologic" la produsul farmaceutic "Spironolactonă pentru copii în capsule 6 mg, 12 mg" în cadrul Centrului Farmaceutic Universitar "Vasile Procopișin".
2. Act de implementare nr. 2 din 09.09.2015 a "Monografiei Farmacopeice Temporare" și a "Regulamentului tehnologic" la produsul farmaceutic "Captopril pentru copii în capsule 1 mg, 2 mg, 3 mg" în cadrul Centrului Farmaceutic Universitar "Vasile Procopișin".
3. Act de implementare nr. 3 din 09.09.2015 a "Monografiei Farmacopeice Temporare" și a "Regulamentului tehnologic" la produsul farmaceutic "Fenobarbital pentru copii în capsule 5 mg" în cadrul Centrului Farmaceutic Universitar "Vasile Procopișin".

– tehnologii, secvențe tehnologice, produse noi realizate și valorificate de agenții economici prin contract;

– produse noi valorificate de agenții economici prin colaborare sau contracte royalty;

1. Act de implementare din 25.10.2012 a "Monografiilor Farmacopeice Temporare" și a "Regulamentelor tehnologice" la produsele farmaceutice "Spironolactonă comprimate orodispersabile 25 mg" și "Clorfeniramina maleat comprimate orodispersabile 4 mg" în activitatea companiei ÎM "RNP Pharmaceuticals", SRL.
2. Act de implementare din 10.12.2013 a "Monografiei Farmacopeice Temporare" a produsului vegetal "Părți aeriene de albăstriță Cyani herba 50 mg" în activitatea companiei "Medfarma", SRL.
3. Act de implementare din 12.02.2015 a "Documentului tehnic de normare a calității" și a "Regulamentelor tehnologice" la produsul farmaceutic "Comprimate de anghinare 5,0 mg" în activitatea companiei ÎM "RNP Pharmaceuticals", SRL.
4. Act de implementare din 10.02.2015 a "Monografiei Farmacopeice Temporare" a produsului vegetal "Frunză de anghinare 50 mg" în activitatea companiei "Medfarma", SRL.

– mostre de mașini, echipamente, dispozitive funcționale;

– produse științifice create, cu înscriere în registru;

2012

1. Monografie Farmacopeică Temporară "Hiperforină de dietilamoniu", pusă în aplicare 2012.
2. Monografie Farmacopeică Temporară „Clorfeniramină maleat comprimate orodispersabile 4 mg”, aprobată din 26.01.2013, implementate la întreprinderea farmaceutică autohtonă Î.M. „RNP Pharmaceuticals” S.R.L., confirmate prin actul din 25 octombrie 2012.
3. Monografie Farmacopeică Temporară „Părți aeriene de sunătoare", pusă în aplicare 2012.
4. Monografie Farmacopeică Temporară „Spironolactonă comprimate orodispersabile 25 mg”, aprobată 26.01.2013, implementate la întreprinderea farmaceutică autohtonă Î.M. „RNP Pharmaceuticals” S.R.L., confirmate prin actul din 25 octombrie 2012.
5. Proiect Monografie Farmacopeică Temporară "Solție antiseptică pentru mâini Aseptomin RNP"

2013

6. Monografia farmacopeică „Extract fluid concentrat de păducel” MF MD-08/0940-09.2013 din 16.09.2013, aprobată „Depofarm”, SRL.
7. Monografia farmacopeică „Frunzăși floare de păducel” MF MD -USMF 08/01-09.13 din 17.09.2013, valabilă 17.09.2018.
8. Monografia farmacopeică „Sirop de Păducel” MF MD-08/0941-09.2013 din 16.09.2013, valabilă 16.09.2018, aprobată „Depofarm”, SRL.
9. Monografie Farmacopeică „Părți aeriene de albăstriță Cyani herba, produs vegetal 50 g”. MF din 29 11.2013, aprobată "Medfarma", SRL.

2014

10. Proiect Monografie Farmacopeică Temporară “Bisulfat de coptizină 10 mg, capsule”. MF MD-USMF 08/**-**-**. 2014.
11. Proiect Monografie Farmacopeică Temporară “Bisulfat de coptizină 10 mg, comprimate”, MF MD-USMF 08/**-**-**. 2014.
12. Proiect Monografie Farmacopeică Temporară “Capsule de hiperforină, 50 mg”. MF MD-USMF 08/**-**-**. 2014.
13. Proiect Monografie Farmacopeică Temporară “Comprimate de hiperforină, 50 mg”. MF MD-USMF 08/**-**-**. 2014.

2015

14. Monografie Farmacopeică Temporară „Frunză de anghinare, produs vegetal, 50 g” din 10.02.2015, implementată la întreprinderea farmaceutică autohtonă „Medfarma” SRL, confirmată prin actul din 10.02.2015.
 15. Monografie Farmacopeică Temporară „Comprimate de anghinare, 5 mg”, din 12.02.2015, implementate la întreprinderea farmaceutică autohtonă ÎM „RNP Pharmaceuticals” SRL, confirmate prin actul din 12.02.2015.
- **alte tipuri de rezultate documentate (metode, procedee, tehnologii, materiale, substanțe, soft-uri etc. (5.5.10.)**

2012

1. Metodele de analiză pentru forma farmaceutică “Comprimate cu bisulfat de coptizină 10 mg”, 07.12.2012.
2. Metodele de analiză pentru formele farmaceutice “Comprimate cu hiperforină de dietilamoniu, 50 mg” și “Capsule cu hiperforină de dietilamoniu, 50 mg”, 07.12.2012.
3. Proiect Regulament tehnologic ”Soluție antiseptică pentru mâini Aseptomin RNP”.
4. Specificație de calitate (proiect) ”Aseptomin-RNP”, soluție antiseptică pentru mâini. Din 2012, pusă în aplicare 2013.

2013

5. Protocolul studiului de stabilitate al produsului farmaceutic ”Sirop de păducel”, aprobat la 16.09.2013.
6. Protocolul studiului de stabilitate al produsului farmaceutic „Sirop de păducel”, aprobat 16.09.2013.
7. Raport despre validarea metodei de dozare a acidului benzoic în extract fluid concentrat de păducel. Aprobat 09.09.2013.
8. Raport despre validarea metodei de dozare a glicozidelor flavonice și flavonolice în frunze și flori de păducel (*Crataegus monogyna* Jacq. Și *Crataegus curvisepala* Lindm.) Aprobat 18.01.2013.
9. Raport despre validarea parțială a metodei de dozare a acidului benzoic în sirop de păducel. Aprobat 12.09.2013.
10. Revalidarea metodei cromatografie de lichide (HPLC) de dozare a carbamazepinei în plasma sanguină. Aprobat 03.10.2013.
11. Revalidarea metodei HPLC de dozare a acidului valproic în plasma sanguină. Aprobat 27.05.2013.
12. Revalidarea metodei HPLC de dozare a lamotriginului în plasma sanguină. Aprobat 03.10.2013.
13. Specificație de calitate „Extract uscat standardizata de păducel”, SC MD-USMF 08/02-09.13 din 17.09.2013, valabilă 17.09.2018.

2014

14. Raport despre validarea metodei de dozare a acizilor hidroxicinamici și glicozidelor flavonice în granulat cu extract de anghinară (*Cynara scolymus* L.) și în comprimate de anghinară. Aprobat 05.09.2014.
15. Validarea metodei cromatografie de lichide (HPLC) de dozare a hiperforinei în plasma

sanguină. Aprobată 05.09.2014.

2015

16. Raportul studiului de stabilitate a substanțelor farmaceutice "Hiperforină de dietilamoniu". Raport aprobat 15.12.2015.
17. Raportul studiului de stabilitate pentru Comprimate de hiperforină, 50 mg. Aprobate 15.12.2015.
18. Raportul studiului de stabilitate pentru Bisulfat de coptizină 20 mg, comprimate. Aprobate 15.12.2015.

3. LISTA LUCRĂRILOR APĂRUTE ÎN EDITURI STRĂINE:

– **monografii:**

– **dicționare: (p. 5.3.2.2)**

1. DIUG, O., DIUG, E. [Contribuție]. In: *Dicționar farmaceutic*. Aut.: POPOVICI Iu., LUPULEASA D., OCHIUZ L. ed. a III-a. Iași: Polirom, 2014, p. 943. p. ISBN print: 978-973-46-4383-7.

– **culegeri:**

– **Lucrări executate la comanda beneficiarilor din străinătate (p. 7.3.2)**

2011

2. Pharmaceutical country profile. Published by the Ministry of Health in collaboration with the World Health Organization. 2011, 67 p. Experți: Safta Vladimir, Bezverhni Zinaida, Lupu Mihail.

2012

3. Pharmaceutical Care Policies and Practices for a Safer, More Responsible and Cost-effective Health System. European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare, EDQM. Council of Europe, 2012 Printed on acid-free paper at the Council of Europe, 2012, 58 p.
4. Availability and affordability of medicines and assessment of quality systems for prescription of medicines in the Republic of Moldova. Final report. World Health Organization. 2012, 52 p. Experți: Safta Vladimir, Bezverhni Zinaida.

2013

3. Medicine prices, availability, affordability price components in the Republic of Moldova (2011). World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen, 2013, 67 p. Experți: Safta Vladimir, Bezverhni Zinaida, Brumărel Mihail, Lupu Mihail, Adauji Stela.
4. Pharmacy education & training in Moldova. Lifelong Learning Programme. Pharmacy Education in Europe. 2013., 17 p. Uncu Livia

4. LISTA LUCRĂRILOR APĂRUTE ÎN EDITURI DIN ȚARĂ:

– **monografii:**

– **dicționare:**

– **culegeri:**

5. LISTA CAPITOLELOR DIN MONOGRAFII: (P. 5.3.1.4)

– **în străinătate:**

– **în țară**

1. GONCIAR, V., CERLAT, S. Studiul toxicității preparatului Enoxil. In: *Produse vinicole secundare*. Resp. ed. Gh. Duca. Ch.: "Știința", 2011, pp. 184-206. ISBN 978-9975-67-794-3.
2. GONCIAR, V., CERLAT, S. Particularitățile farmacologice ale Enoxilului. În: *Enoxil – preparat ecologic pentru sănătatea omului*. Ch.: Tipografia AȘM, 2012. 85-132 pp. ISBN 978-9975-62-304-9.

6. LISTA ARTICOLELOR ȘTIINȚIFICE APĂRUTE ÎN REVISTE DE SPECIALITATE DIN STRĂINĂTATE: (5.2.1.2)

– **reviste ISI:**

- cu factor de impact > 1

2013

1. CRISTOFARO, B., SHI Y., FARIA M., SUCHTING, S., LEROYER, A.S., TRINDADE, A., DUARTE A., ZOVEIN A.C., IRUELA-ARISPE M.L., NIH L.R., KUBIS N., HENRION D., LOUFRANI L., TODIRAS, M., SCHLEIFENBAUM, J., GOLLASCH, M., ZHUANG, Z.W., SIMONS M., EICHMANN A., LE NOBLE F. Dll4 Notch signaling determines the formation of native arterial collateral networks and arterial function in mouse ischemia models. *Development* 140. 2013, (8), 1720-1729. ISSN 0950-1991 (print), ISSN 1477-9129 (online). doi:10.1242/dev.092304. (IF: 6.2).
<http://dev.biologists.org/content/about>,
<http://dev.biologists.org/content/140/8/1720.full?sid=0f4f0acd-9ab9-4cc4-842b-577fb1f05c38>

2014

2. CALALB, T.I., NISTREANU, A.N., OROIAN S.G., SAMARGHITAN M.M. Callus induction and biomass accumulation *in vitro* in explants from chokeberry (*Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliot) fruit. Polish, *Acta Agrobotanica*, 2014, 67(3), 53-64. ISSN 0065-0951. doi: 10.5586/aa. 2014.039, (IF: 1.808).
3. DIOGO, M. L. CALALCANTI, D.M., CASTRO, L.M., ROSA NETO, J.C., SEELAENDER, M., NEVES, R.X., OLIVEIRA, V., FORTI, F.L., IWAI, L.K., GOZZO, F.C., TODIRAS, M., SCHADOCK, I., BARROS, C.C., BADER, M., FERRO, E.S. Neurolysin knockout mice generation and initial phenotype characterization. *Journal of Biological Chemistry*. Maryland, USA, 2014, 289(22):15426-15440. ISSN 0021-9258. DOI10.1074/jbc.M113.539148, (IF: 4.6). <http://www.jbc.org/content/289/22.toc>
4. SANTOS, S.H., GIANI, J.F., BURGHI, V., MIQUET, J.G., QADRI, F., BRAGA, J.F., TODIRAS, M., KOTNIK, K., ALENINA, N., DOMINCI, F.P., SANTOS R.A., BADER, M. Oral administration of angiotensin-(1-7) ameliorates type 2 diabetes in rats. *Journal of Molecular Medicine*. Berlin, Germania, 2014 Mar; 92(3): 255-265. ISSN 0946-2716. (IF: 4.768). <http://link.springer.com/article/10.1007/s00109-013-1087-0>
5. SOUZA, L.L., DUCHENE, J., TODIRAS, M., AZEVEDO, L.C., COSTA-NERO, C.M., ALENINA, N., SANTOS, R.A., BADER, M. Receptor MAS protects mice against hypothermia and mortality induced by endotoxemia. *Shock Journal*. Alabama, USA, 2014. 41(4): 331-336. ISSN 1073-2322 (IF: 2.7).

2015

6. DE ALENCAR FRANCO COSTA D., TODIRAS, M., CAMPOS, L.A., CIPOLLA-NETO, J., BADER, M., BALTATU, O.C. Sex-dependent differences in renal angiotensinogen as an early marker of diabetic nephropathy. *Acta Physiol (Oxf)*. 2015, 213(3), 740-746. doi: 10.1111/apha.12441. (IF: 4.251).
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/apha.12441/abstract>
7. COTELEA, T., NIȚULESCU, G. M., PETUHOV, O., MORUȘCIAG, L. Physicochemical investigations on some 2-phenethylbenzoyl thiourea derivatives. *Farmacia*, București, România, 2015, 63(5): 652-655. ISSN: 0014-8237 (for the Printed Edition). ISSN: 2065-0019 (for the On-Line Edition) (IF: 1.005) http://www.revistafarmacia.ro/201505/art-05-Cotelea_Morusciag_652-655.pdf

- cu factor de impact 0,1- 1
- cu factor de impact <0,1

– reviste SCOPUS:

1. FERRARIO, A., SAUTENCOVA, N., BEZVERHNI, Z., SEICAS, R., HABICHT, J., KANAVOS, P., SAFTA, V. An in-depth analysis of pharmaceutical regulation in the Republic of Moldova. *Journal of pharmaceutical policy and practice*. 2014, 7:4, 1-11 p. doi: 10.1186/2052-3211-7-4.

– alte reviste atestate:

2012

1. БОДРУГ, Е.Г., ГОНЧАР, В.И., СКУТАРЬ, К.Д. Состояние прооксидантной системы в почках под влиянием энтеросорбции и гипероксигенации. *Буковинский медицинский вестник. Украинский научно-практический журнал*. Черновцы: БДМУ, 2012, том 16, № 3 (63), ч.2, с. 52-54. ISBN 1684-7903.
2. БЕРЛИБА, Е. Клиническая и биологическая эффективность урсодеооксиголевой кислоты в терапии алкогольной болезни печени. *Российский журнал Гастроэнтерологии, Гепатологии, Колопроктологии*. 2012, приложение № 39, 6-8. ISSN 1382-4376.

2013

1. BERLIBA, E. Ursodeoxycholic acid in therapy of liver alcoholic disease. *Российский журнал Гастроэнтерологии, Гепатологии, Колопроктологии*. 2013, 5, 53-55. ISSN 1382-43.
2. PARIU, S., JOSANU, V., CIOCANU, M. Screening-ul auditiv la nou-născuți. *Revista ORL.ro*. București, Romania. 2013, 19, 31-33. ISSN 3514-4460.

2014

1. ВАЛИКА, В., ПАРИЙ, С., РУСНАК, Л., УНГУРЯНУ, А., НИКОЛАЙ, Е., ТОДИРАШ, М. Доклиническое исследование гепатопротекторной эффективности нового комбинированного препарата Neamon-хера. *Фармакологія та лікарська токсикологія*. 2014, 1(37), 40-48. УДК 615.244

2015

1. PEREDELICU, R. Studiul toxicității acute și cronice a bisulfatului de co ptizină pe șobolani albi. *Simpozionul internațional "Disponibilități creative în lume"*. Ediția a VI-a din 15 februarie 2015 de la Iași-România. 2015, nr. 6, 281-284. ISBN 2284-6700.
2. САФТА, В. Н., АДАУЖИ, С. Б., ДУРБАЙЛОВА, А. С., ШКИОПУ, Т. А. Конфликтные ситуации в аптеках открытого типа. *Социальная фармация в здравоохранении*. 2015, 1(1), 53-57. ISSN 2413-6085.

7. LISTA ARTICOLELOR ȘTIINȚIFICE APĂRUTE ÎN REVISTE DE SPECIALITATE DIN ȚARĂ:

– reviste categoria A:

– reviste categoria B:

2011

1. BODRUG, E., GONCIAR, V., LÎȘÎ, L. Antioxidant system in experimental toxic hepatitis under the influence of enterosorption, oxygen-baric therapy and their association. *Curierul medical*. 2011, 2(230), 18-21. ISBN 1875-0666.
2. BUTOROV, I., MAHMOUD, C., https://ibn.idsi.md/en/author_articles/29361 ȚÎBÎRNEAC, M., BUTOROV, S., COȘCIUG, I., SIDORENKO, L. The Treatment of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Curierul medical*. 2011, 3(321), 3-9. ISBN 1875-0666.
3. BUTOROV, I., PODGURSCHI, L., BUTOROV, S., REMIȘ, V., NECULA, GH., DURNEA, A. Preparatul autohton Biozar – medicament eficient în tratamentul steatohepatitei. *Curierul medical*. 2011, 6(324), 15-20. ISBN 1875-0666.
4. BUTOROV, S., BUTOROV, I., GONCIAR, V. Eficiența fenspiridului în tratamentul bronhopneumopatiei cronice obstructive de diferite stadii. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale. Materialele Conferinței Internaționale INSPIR Iași-Chișinău, 14-16 octombrie*, 2011, 4(32), 185-190. ISBN 1857-0011.
5. CASIAN, Ig., TODIRAS, M., CASIAN, A., VALICA, VI. Obținerea extractului fluid și a siropului de păducel cu acțiune antihipertensivă. *Intellectus*. Chisinau. 2011, 2, 103-108. ISSN 861-004.

6. COȘCIUG, I., NECULA, GH., COTOROBAL, L., MAHMOUD, C., ȚÎBÎRNEAC, M., BUTOROV, I., BUTOROV, S. Optimization of the Complex Treatment in Patients with Chronic Obstructive Lung Disease in Association with Ischemic Cardiopathy. *Curierul medical*. 2011, 1(319), 11-16. ISBN 1875-0666.
7. COTELEA, T., Pharmacological and medicinal chemistry aspects of Cannabis compounds. *Chemistry Journal of Moldova*. 2011, 2(6), 16-18 ISSN 1857-1727. ISSN 2345-1688.
8. COTELEA, T., MORUSCEAG, L., CRUDU, V., MORARU, N., NOROC, E., ȚURCAN, N., ROMANCENCO, E., NIȚULESCU, G-M, CHIRIȚA, I-C. Studiarea activității antituberculoase a unor compuși noi sintetizați a tioureidelor acidului 2-(2'-feniletil)-benzoic. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale*. 2011, 4(32), 127-130. ISBN 1857-0011.
9. GONCIAR, V., SCUTARI, C., CEKMAN, I., GORCEAKOVA, N. Fundamentarea științifică a nanomedicinii, nanofarmacologiei și nanofarmaciei. *Curierul medical*. 2011, nr.2 (320), 54-58. ISBN 1875-0666.
10. MAHMOUD, C., BUTOROV, I., BUTOROV, S., NECULA, GH. Lisinopril – medicament eficient în tratamentul dereglărilor hemodinamice la pacienții cu bronhopneumopatie cronică obstructivă. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale*. 2011, 4(32), 176-181. ISBN 1857-0011.
11. TOFAN, E., BUTOROV, V., MAHMOUD, C. Preductal MR în asociere cu inhibitorul enzimei de conversie a angiotensinei Hartil: posibilitate de tratament a hipertensiunii pulmonare la pacienții cu bronhopneumopatie cronică obstructivă. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale. Materialele Conferinței Internaționale INSPIR Iași-Chișinău, 14-16 octombrie*, 2011, 4 (32), 181-185. ISBN 1857-0011.

2012

1. BODRUG, N., BARBA, D., COSCIUG, E., TOFAN, E., BARANIUC, L. Eficacitatea ozonoterapiei la pacienții vârstnici în asociere cu angor pectoral stabil prin evaluarea probelor cicloergometrice. *Curierul medical*. Nr. 3 (327), 2012, 58-61. ISBN 1875-0666.
2. BUTOROV, S., BUTOROV, I., CALANCEA, V., CONDARUC, N., TEACĂ E. Caracteristica tulburărilor ritmului cardiac la pacienții cu evoluție stabilă a bronhopneumopatiei cronice obstructive. *Curierul medical*. 2012, 3 (327), 82-84. ISBN 1875-0666.
3. BUTOROV, S., GONCIAR, V., BUTOROV, I., CALANCEA, V. Eficacitatea și inofensivitatea tratamentului antiinflamator de durată în evoluția stabilă a bronhopneumopatiei cronice obstructive. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale*. 2012, 1(33), 190-195. ISBN 1857-0011.
4. BUTOROV, S., GONCIAR, V., BUTOROV, I., CALANCEA, V. O nouă abordare a tratamentului bronhopneumopatiei cronice obstructive în exacerbare. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale*. 2012, 1(33), 187-190. ISBN 1857-0011.
5. BUTOROV, S., GONCIAR, V., BUTOROV, I., CONDARUC, N. Eficacitatea clinică a citoprotectorului miocardic Trimetazidina MB în tratamentul pacienților cu bronhopneumopatie cronică obstructivă, complicată cu cord pulmonar cronic. *Curierul medical*. 2012, 4(328), 3-6. ISBN 1875-0666.
6. CHIRU, T., ANTOGNONI, F., NISTREANU, A., POLI, F. Extracția fenolilor și flavonoidelor din specia *Centaurea cyanus* L. *Buletinul Academiei de științe a Moldovei. Științe medicale*, 2012, 4(36), 223-227. ISSN 1857-0011.
7. DJUGOSTRAN, V., ANTIPA, V., ZLEPCA, L., LEVCENCO, I., GARAEVA, S., POSTOLATI, G., CASIAN, I., CASIAN, A., CONOVALI, C., CALENDĂ, O., REDCOZUBOVA, G. Pleurezia exsudativă tuberculoasă: Informații diagnostice moderne și eficacitatea tratamentului limfologic nou. *Buletinul Academiei de științe a Moldovei. Științe*

medicale, 2012, 4(36), 75-79. ISSN 1857-0011.

8. PARII, S. Hipoacuzia neurosenzorială genetică: particularități clinice și aspecte diagnostice. *Curierul medical*. 2012, 4(328), 50-53. ISSN 1875-0666.
9. PARII, S., CHIABURU, A. Particularitățile inconvenientelor ale protezării auditive. *Curierul Medical*. 2012, 5(329), 14-18. ISSN 1875-0666.
10. PODGURSCHI, L., GHICAVÎI, V., BACINSCHI, N., POGONEA, I., BAXAN, L. Apele minerale și utilizarea lor rațională în gastroenterologie și hepatologie. *Curierul Medical*, 2012, nr. 3 (327), 272-275. ISSN 1875-0666.
11. VALICA, V., PARII, S., RUSNAC, L., TODIRAȘ, M., PETROVA, N., GOLOVIN, P. Rezultatele proiectului de inovare și transfer tehnologic „Implementarea în practica medicală a capsulelor Neamon-Hepa pentru tratamentul și profilaxia cirozei hepatice”. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei, Științe medicale*. 2012, 1(33), 203-207. ISSN 1857-0011.

2013

1. BENEĂ, A.; GONCEARIUC, M., DRAGALIN, I., NISTREANU, A. Conținutul și componența uleiului esențial la specii de *Hypericum L.* din flora spontană a Republicii Moldova. *Buletinul Academiei de științe a Moldovei. Științe ține* 2013, 2(230), 87-93. ISSN 1857-0011.
2. BERLIBA, E. Modificări imunologice în hepatita cronică alcoolică. *Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină*. 2013, 5 (50), 86-90. ISSN 1729-8687.
3. BERLIBA, E., DUMBRAVA, V.-T., TOFAN-SCUTARU, L., POPESCU, A. Particularități clinico-evolutive în hepatita autoimună. *Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină*. 2013, 5 (50), 90-94. ISSN 1729-8687.
4. CASIAN, I., CASIAN, A. Izolarea coptizinei din herbă de rostopască (*Chelidonium majus L.*). *Intellectus*. 2013, nr. 1, 92-95. ISSN 1810 -7079.
5. CASIAN, I., CASIAN, A. Obținerea sării dietilamoniu de hiperforină din herba de sunătoare (*Hypericum perforatum L.*). *Intellectus*. 2013, nr. 2, 95-97. ISSN 1810 -7079.
6. CASIAN, I., CASIAN, A., VALICA, V., UNGUREANU, I. Исследования по получению и стандартизации растительных экстрактов, используемых в качестве вторичных стандартов. *Intellectus*. 2013, nr. 4, 95-103. ISSN 1810 -7079.
7. CIOBANU, L., COBEȚ, V., TODIRAȘ, M. Fenomenul coronarian Gregg în disfuncția endotelială diabetogenă: mecanisme compensatorii de reglare. *Buletinul Academiei de Științe Medicale a Moldovei*. 2013, 1(37): 15-19. ISSN 1857-0011. Institutul de cardiologie
8. CIOBANU, L., COBEȚ, V., TODIRAȘ, M., POPOVICI, M. Reactivitatea vasculară periferică în disfuncția endotelială: rolul Ang 1-7 și receptorilor mas. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale*. 2013, 1(37): 10-14. ISSN 1857-0011. Institutul de cardiologie
9. DOBROVOLSKAIA-CATRINICI, A., GUDUMAC, V., MOSIN, V., TODIRAȘ, M. Predictive role of cytokines level in the amniotic fluid and maternal blood in the possible development of gestational hypertension. *Curierul medical*. 2013, 4(56), 3-7. ISSN 1857-0011.
10. PARII, S. The early diagnostics of hearing loss in newborns and infants. *Curierul medical*. 2013, 3(56), 76-80. ISSN 1857-0011.
11. TOFAN-SCUTARU, L., CERVINSCHI, I., DUMBRAVA, V.-T., LUPAȘCO, I.U., TARAN, N., BERLIBA, E. Manifestările clinico-paraclinice și factorii precipitanți ai insuficienței hepatice cronice din ciroza hepatică. *Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină*. 2013, 5 (50), 90-94. ISSN 1729-8687.

2014

1. BERLIBA, E., DUMBRAVA, V., ȘUMUTOVSCHI, E., ș.a. Tratatamentul imunosupresiv în hepatita autoimună. *Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină*. 2014, 5 (56), 85-88. ISSN 1729-8687.
2. CALALB, T., ONICA, E. Content of some natural fruits compounds of chokeberry and seabuckthorn new forms. *Revista Botanică*. 2014, 2(9), 5-9. ISSN 1857-095X.
3. CASIAN, I., CASIAN, A., VALICA, V. Standardizarea substanței farmaceutice și comprimatelor cu bisulfat de coptizină. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale*. 2014, 2(43), 197-201. ISSN 1857-0011.
4. COJOCARU-TOMA, M. Valorificarea plantelor medicinale cu acțiune hepatoprotectoare din flora Republicii Moldova. *Buletinul de Științe a Moldovei. Științe medicale*. 2014. nr.1 (42) 2014, 237-241. ISSN 1857-0011.
5. MATCOVSCHI, C., GONCIAR, V., MATCOVSCHI, S. *Hypericum perforatum* L. and its component Hiperforin in the treatment of various diseases. *Curierul medical*. 2014, 2(57), 86-94. ISSN 1857-0666.
6. RUSNAC, L., UNGUREANU, A., VALICA, V., PARII, S., NICOLAI, E. Nanomedicine – regulatory aspects. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei, Științe medicale*. 2014, 2(43), 41-52. ISSN 1857-0011.

2015

1. BERLIBA, E. Markerii consumului nociv de alcool în diagnosticul bolii hepatice alcoolice. *Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină, Chișinău*, 2015, 4(61), 70-73. ISSN 1729-8687.
2. CASIAN, I., CASIAN, A., VALICA, V. Standardizarea substanței farmaceutice hiperforină de dietilamoniu. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale*. 2015, 1(46), 449-453. ISSN 1857-0011.
3. CERNELEA, N., SPINEI, L., FRIPTULEAC, G. Childhood obesity – a major problem of public health. *Curierul medical*. 2015, 4(58), 3-8. ISSN 1875-0666.
4. CIOBANU, C. Dinamica acumulării principiilor active în frunzele de *Cynara scolymus* L., cultivată în Republica Moldova. *Buletinul Academiei de Științe. Științele vieții*. 2015, 1(325), 144-151. ISSN 1857-064.
5. CIOBANU, C., DIUG, E., CALALB, T., TOMUȚĂ, I., ACHIM, M. Optimizarea metodei de extracție cu ultrasunet a principiilor active din specia *Cynara scolymus* L. *Curierul medical*. 2015, 2 (58), 23-28. ISSN 1857-0666.
6. COJOCARU-TOMA, ANCUCEANU, R., M., CALALB, T., DINU, M., ȘEREMET, O., OLARU, O. T.: ANGHE A. I. Produse vegetale și fitopreparate cu acțiune hipoglicemiantă. *Buletinul de Științe a Moldovei. Științe Medicale*. Chișinău, 2015. nr. 1(46) 2015, 440-444. ISSN 1857-0011.
7. CONDREA, O., ROTARU, N., SPINEI, L. Quality assurance standards in healthcare. *Curierul medical*. 2015, 1(58), 28-32. ISSN 1875-0666.
8. GANGALIC, L., SPINEI, L. Activitatea profesională a resurselor umane în secțiile de statistică medicală în cadrul serviciului spitalicesc *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale*. 2015, 2(47), 345-347. ISSN 1857-0011.
9. GERVAS, V., SPINEI L. Sănătatea și securitatea muncii personalului medical din serviciului de asistență medicală oncologică din Republica Moldova. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale*. 2015, 2(47), 340-344. ISSN 1857-0011.
10. GONCEARIUC, M., BALMUȘ, Z., BENEĂ, A., BARSAN, V. Biochemical diversity of the *Origanum vulgare* ssp. *Vulgare* L. and *Origanum vulgare* ssp. *Hirtum* (Link) Ietswaart genotypes from Moldova. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei Științele vieții*. Nr. 2(326), 2015, 92-100. ISSN 1875-064X.

11. MELNIC, V., PELEAH, E., UNGUREANU, I., SULA, M. Particularitățile structurii morfologice în primii doi ani de vegetație a speciei de *Echinacea purpurea* (L.) în condiții bioecologice ale Republicii Moldova *Studia Universitatis Moldaviae. Științe reale și ale naturii*, Chișinău 2015, 6(86) 2015. 21-24. ISSN 1814-3237.
12. PARI, S., UNGUREANU, A., RUSNAC, L., NICOLAI, E., VALICA, V. Some aspects of biomedical preclinical research involving laboratory animals. *Curierul Medical*. 2015, 4(58), 51-54. ISSN 1875-0666.
13. PARI, S., VALICA, V., MACAEV, F.; POGREBNOI, S., BOLDESCU, V., STÂNGACI, E.; DUCA, G., IVANCIC, A., RUSNAC, L., NICOLAI, E., UNGUREANU, A., UNCU, L., MACAEVA, A. Determinarea toxicității acute a unor noi compuși chimici cu proprietăți antituberculoase. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale*. 2015, 1(46), 445-451. ISSN 1857-0011.
14. PARI, S., VALICA, V., UNGUREANU, A., SCUTARI, C., ȚURCAN, L., RUSNAC, L., NICOLAI, E. Importanța principiilor de bună practică de laborator (BPL) în asigurarea calității studiilor preclinice. *Curierul Medical*. 2015, 2(58), 51-56. ISSN 1875-0666.
15. SIROMEATNICOV, I., COTENCO, E., CALALB, T., CIOBANU, R. Characteristics of tomato varieties after valuable economic features. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei Științele veșii*. Nr. 2(326), 2015, 131-136. ISSN 1875-064.
16. SPINEI, L., ROTARU, N., CONDREA, O., Evidence-based medicine – an innovative approach to clinical medicine. *Curierul Medical*. 2015, 4(58), 77-80. ISSN 1875-0666.
17. STRATULAT, S., SPINEI, L. Some epidemiological aspects of diabetes at international and national levels. *Curierul Medical*. 2015, 2(58), 45-49. ISSN 1875-0666.
18. ПЕЛЯХ, Е., МЕЛНИК, В., ЧОБАНУ, В., УНГУРЯНУ, И., БЕЖЕНАРЬ, М. Дикорастущие мяты Молдовы как источник ароматических и биологически активных веществ. *Studia Universitatis Moldaviae. Științe reale și ale naturii*, Chișinău 2015, 1(81) 2015. 117-120. ISSN 1814-3237.

– **reviste categoria C:**

2011

1. BAROUD, A. M. F., DIUG, O. Evaluarea biofarmaceutică și farmacocinetică a maleatului de clorfeniramină. *Revista Farmaceutică a Moldovei*, 2011, nr. 1-4, 24-26. ISSN-1812-5077.
2. BAXAN, L. Antibioticorezistența: mecanisme, consecințe și strategii de combatere. *Revista Farmaceutică a Moldovei*. 2011, nr. 1-4, 47-52. ISSN 1812-5077.
3. BERNAZ, E., SAFTA, V., VOVC, L. Farmacistul clinician: repere motivaționale și imperative. *Revista Farmaceutică a Moldovei*. Chisinau, 2011, nr. 1-4, 40-43. ISSN 1812-5077.
4. BOBROV, E., UNCU, L., VALICA, V., TIHON, I., MOVILĂ, L., VÎSLOUH, O. Elaborarea metodelor de identificare pentru unguentul combinat cu izohidrofural și metiluracil. *Revista Farmaceutică a Moldovei*. 2011, nr. 1-4, 13-15. ISSN 1812-5077.
5. BUGA, L. SAFTA, V., BEZVERHNI, Z. Opinii privind extinderea rețelei de farmacii în mediul rural. *Revista Farmaceutică a Moldovei*, 2011, nr. 1-4, 3-5. ISSN: 1812-5077.
6. DUMBRAVA, V.T., PÂNTEA, V., VALICA, V., PARI, S., BERLIBA, E., CEBOTARESCU, V., ȚURCANU, A., GOLOVIN, P. Evaluarea eficacității preparatului medicamentos Neamon-hepa în tratamentul hepatitelor virale cronice și a cirozei hepatice. *Revista Farmaceutică a Moldovei*. 2011, nr. 1-4, 27-31 ISSN 1812-5077
7. RUSNAC, L., UNGUREANU, A., VALICA, V., PARI, S., NICOLAI, E. Kaliumcel – o soluție terapeutică în diverse situații clinice. *Revista Farmaceutică a Moldovei*. Chisinau, 2011, nr. 1-4, 37-39. ISSN 1812-5077.

8. SCUTARI, C., GONCIAR, V., CEKMAN, I., SIMONOV, P. Biomembrane: nanodomenii și impactul nanoparticulelor biomembrane. *Revista farmaceutică a Moldovei*. 2011, nr.1-4, 44-46. ISBN 1857-1727.
9. SOLONARI, R., TIHON, I., COZLOVSCHI, E. Standardizarea capsulelor cu spironolactonă pentru copii în doze de 6 mg și 12 mg. *Revista Farmaceutică a Moldovei*, 2011, nr. 1-4, 6-9. ISSN-1812-5077
10. TIHON, I., SOLONARI, R., VISCUN, T. Elaborarea metodei HPLC de determinare cantitativă a Captoprilului în capsule operculate pentru copii 1, 2 și 3 mg. *Revista Farmaceutică a Moldovei*, 2011, nr. 1-4, 10-12. ISSN-1812-5077.
11. TIHON, IU., SOLONARI, R., VISCUN, T., VÎSLOUH, O., LUCA, V. Elaborarea metodei de determinare cantitativă a Captoprilului în capsule operculate pentru copii 1, 2 și 3 mg. *Revista Farmaceutică a Moldovei*. 2011, nr. 1-4, 10-12. ISSN 1812-5077.
12. UNCU, A., BUDU, Gr., CALALB, T., CHEPTĂNARU, C. Determinarea conținutului de calciu în sucul unor specii din g. Citrus. *Revista farmaceutică a Moldovei*. 2011, Nr. 1-4, 16-19, ISSN 1812-5077.
13. UNCU, L., IURESCO, T., PARI, S., CIOBANU, N. Utilizarea medicamentelor combinate în tratamentul maladiilor otorinolaringologice. *Revista Farmaceutică a Moldovei*. 2011, nr. 1-4, 32-36. ISSN 1812-5077.
14. ZNAGOVAN, A., GONCIAR, V., CIOBANU, N. et. all. Elaborarea tehnologiei și analiza gelurilor cu carbopol. *Revista Farmaceutică a Moldovei*, 2011, nr. 1-4, 20-23. ISSN 1812-5077
15. ABABII, I., DIACOVA, S., CHIRTOCA, D., CHIABURU, A., PARI, S. Otita medie adezivă la copii: corelații clinico-funcționale și morfopatologice. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2011, XII(4), 281-286. ISSN: 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
16. ADAUJI, S., BRUMĂREL, M., TARNOVSCHI, O. Analiza cheltuielilor pentru stabilirea tarifelor la prepararea formelor medicamentoase extemporale în farmacia universitară „Vasile Procopșin”. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2011, XII(1), 372-377. ISSN: 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
17. BAROUD, A. M. F., DIUG, O., DIUG, E. Optimizarea formulării comprimatelor orodispersabile cu maleat de clorfeniramină. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2011, XII(1), 393-368. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
18. BENE, A., NISTREANU, A., TIHON, IU. Studiul chimic al unor specii din genul *Hypericum* L. din flora Republicii Moldova. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2011, XII(1), 418-421. ISSN: 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
19. BERLIBA, E., DUMBRAVA, V., PROCA, N., POPESCU, A. Hepatita autoimună – aspecte clinico-evolutive. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2011, XII (3), 186-191 ISSN 1857-1719.
20. BEZVERHNI, Z., BORDIAN, A. Activitatea farmacistului în evaluarea riscului de apariție a hipertensiunii arteriale. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2011, XII(1), 382-386. ISSN: 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
21. BRUMĂREL, M., ADAUJI, S.ȚURCANU, A. Unele aspecte ale promovării medicamentelor în Republica Moldova. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2011, XII(1), 367-372. ISSN: 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
22. BUTOROV, I., PODGURSCHI, L., BUTOROV, S., REMIȘ, V., NECULA, Gh., DURNEA, Al. Optimizarea tratamentului steatohepatitei prin utilizarea preparatului autohton Biozar. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*. 2011. XII (3), 210-217. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.

23. DAVID, L., GHICAVÎI, V., BUTOROV, I., BUTOROV, S., NECULA, Gh. Eficiența heptralului în tratamentul steatohepatitei nonalcoolice. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*. 2011. XII (3), 204-209. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
24. CALALB, T., BALAN, I., UNGUREANU, I. Caracteristica floristică a colecției de plante medicinale a centrului de cultivare a plantelor medicinale a USMF “Nicolae Testemițanu”. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2011, XII(1), 425-431. ISSN: 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
25. CASIAN, I., LUCA, V., UNGUREANU, I., CASIAN, A. Optimizarea metodei HPLC pentru analiza fructelor de armurariu (*Silybum marianum* (L.) Gaertn). *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*. 2011, XII (1), 409-414. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
26. CHEPTEA, Ed., GONCIAR, V. Unele aspecte metabolice ale interacțiunii asocierii izoturonului și diazepamului cu oxigenul hiperbaric. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*. 2011, XII (1) 333-340. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
27. CIOBANU, C., CALALB, T., DIUG, E. Morfo-biometria plantelor de *Cynara scolimus* L., cultivată în colecția de plante medicinale a Centrului de Cultivare a Plantelor Medicinale a USMF “Nicolae Testemițanu”. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2011, XII(1), 431-436. ISSN: 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
28. CIOBANU, N., COTOROBAI, T. Aspecte teoretice și practice ale terapiei cu antibiotice. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2011, XII(1), 377-382. ISSN: 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
29. COJOCARU-TOMA, M., NISTREANU, A., SÎRCU, M. Ponderea produselor vegetale și a fitopreparatelor în Nomenclatorul de Stat al Medicamentelor Republicii Moldova. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2011, XII(1), 415-418. ISSN: 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
30. COTELEA, T., LUNGU, T., STATI, L., ARAMA, E. Analiza chimico-toxicologică a amitriptilinei. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2011, XII(1), 406-409. ISSN: 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
31. COTELEA, T., LUNGU, T., STATI, L., ARAMA, E. Analiza chimico-toxicologică a alprazolamului. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2011, XII(1), 402-405. ISSN: 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
32. DIACOVA, S., CHIABURU, A., PARI, S., CHIRTOCA, D., JENED, R., SCLIFOS, N., Clinical, functional and morphological correlations in otitis media in Childhood. *Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, 2011, XII(4), 298-303. ISSN: 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
33. DUMBRAVA, V.T., PÂNTEA, V., PARI, S., CEBOTARESCU, V., BERLIBA, E., ȚURCANU, A., GOLOVIN, P., VALICA, V., Rezultatele studiului clinic „Evaluarea eficacității și inofensivității preparatului medicamentos Neamon-hepa în tratamentul hepatitelor virale cronice și a cirozei hepatice”. *Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*. 2011, XII(1), 306-312. ISSN 1857-1719.
34. GOREANU, GH. Glicozidele steroidice acilate izolate din bulbii *Lilium henryi* Baker. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2011, XII(1), 421-425. ISSN: 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
35. PARI, S. Particularități ale managementului pacienților cu tinnitus. *Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*. 2011, XII(4), 333-339. ISSN 1857-1719.
36. PEREDELICU, R., GONCIAR, V., SCUTARI, C., CAZACU, V., CASIAN, I., CASIAN, A. Unele particularități farmacologice ale coptizinei. *Analele științifice ale USMF „Nicolae*

Testemițanu". 2011, XII (1), 351-355. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.

37. PESCHIN, A., BEZVERHNI, Z. Medicamentele pentru tratamentul hipertensiunii arteriale pe piața farmaceutică a Republicii Moldova. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2011, XII(1), 387-392. ISSN: 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
38. SAFTA, V., PRISCU, V., BEZVERHNI, Z., CEBOTARENCO, V.; CHIRCU, L. Rolul locul automedicăției în activitatea farmaciei comunitare. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2011, XII(1), 361-367. ISSN: 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
39. SOLONARI, R., DIUG, O., COZLOVSCHI, E. Aspecte biofarmaceutice și farmacocinetice de administrare a spironolactonei la copii. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2011, XII(1), 398-402. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
40. TOFAN, E., BUTOROV, I., GONCIAR, V., BUTOROV, S., NICULA, Gh., SCUTARI, C. Metoda contemporană de tratament a insuficienței cardiace cronice cu fracție de ejeție diminuată. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*. 2011, XII (3), 74-78. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
41. ȚURCAN T., NISTREANU A., DIUG E., CORCODEL N. Studiul extracției flavonozidelor din specia *Centaurea cyanus* L. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2011, XII(1), 436-440. ISSN: 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.

2012

1. BRUMĂREL, M., LUPU, M., ADAUJI, S., RODIDEAL, P. Unele aspecte ale achizițiilor de medicamente pentru necesitățile instituțiilor medico-sanitare publice. *Revista farmaceutică a Moldovei*, 2012-2013, nr. 1-4, 3-5. ISSN 18-12-5077.
2. CHIȚAN, E. Analiza disponibilității unor grupe de medicamente compensate eliberate din farmacia către populație. *Revista farmaceutică a Moldovei*, 2012-2013, nr. 1-4, 6-10. ISSN 1812-5077.
3. NICOLAI, E., VALICA, V., SAFTA, V. Produse medicamentoase noi pe piața farmaceutică a Republicii Moldova. *Revista farmaceutică a Moldovei*. 2012-2013, nr. 1-4, 20-21. ISSN 1812-5077.
4. PARI, S. Particularități clinice și farmacoterapeutice ale vertijului. *Revista farmaceutică a Moldovei*. 2012-2013, nr. 1-4, 27-32. ISSN 1812-5077.
5. SAFTA, V., ADAUJI, S., GOLOVEI, H., COTOS, M. Analiza activității economice a farmaciei universitare „Vasile Procopișin”. *Revista farmaceutică a Moldovei*. 2012-2013, nr. 1-4, 10-13. ISSN 1812-5077.
6. ȘPAIUC, D., ȘPAC, A., AGOROAEL, L., PEREDELUCU, R., BUTNARU, E. Contribuții la cercetarea și validarea metodei de determinare a nicotinei și cotininei cu ajutorul gaz-cromatografiei cuplate cu mass-spectroscopia. *Revista Farmaceutică a Moldovei*, nr.1-4, 2012-2013, p. 22-26. ISSN 1812-5077.
7. UNGUREANU, A., RUSNAC, L., PARI, S., VALICA, V. Perspectivele nanotehnologiei în dezvoltarea medicinei și farmaciei. *Revista farmaceutică a Moldovei*. 2012-2013, nr. 1-4, 33-36. ISSN 1812-5077.
8. ABABII, I., CHIABURU, A., CHIRTOCA, D., PARI, S., DIACOVA, S. Managementul protezării auditive la copii. *Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*. 2012, XIII(4), 213-216. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
9. ADAUJI, S., BRUMĂREL, M., CIHAN, E., ROIBA, S. Analiza consumului de stupefiante în condiții de staționar. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2012, XIII(1), 243-247. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
10. ANTON, M., UNCU, L., BURDUNIUC, O., VALICA, V., TIHON, I., SUVORCHINA, O. Studiul dinamicii rezistenței bacteriene la azitromicină. *Analele științifice ale USMF*

- „Nicolae Testemițanu”. 2012, XIII(1), 276-277. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
11. BAROUD, A. M. F., DIUG, O., DIUG, E. Studiul capacității de umectare și a porozității comprimatelor orodispersabile cu spironolactonă. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2012, XIII(1), 289-292. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 12. BENEĂ, A. Studiul totalului antracenderivaților în speciile genului *Hypericum* din flora Republicii Moldova. *Anale științifice ale USMF „N. Testemițanu”*. 2012, XIII (1), 316-319, ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 13. BODRUG, E. Proprietățile adsorbante ale enterosorbantului Medicas E. *Anale științifice ale USMF „N. Testemițanu”*. 2012, XIII (1), 223-228. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 14. BUTOROV, I., ARAMĂ M., BUTOROV, S., CONDARUC, N. Eficacitatea activității de reabilitare în optimizarea tratamentului de recuperare al pacienților cu bronhopneumopatie cronică obstructivă. *Anale științifice ale USMF „N. Testemițanu”*. 2012, XIII(3), 256-262. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 15. BUTOROV, S., GONCIAR, V., CONDARUC, N. Aspectele clinico-farmacologice ale perindoprilului în tratamentul cordului pulmonar cronic. *Anale științifice ale USMF „N. Testemițanu”*. 2012, XIII(3), 262-267. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 16. CALALB, T., MOISEEV, A. Riscuri și beneficii în utilizarea plantelor medicinale în Republica Moldova. *Anale științifice ale USMF „N. Testemițanu”*. 2012, XIII (1), 303-306, ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 17. CALALB, T., SUSARENCO, A. Organismele modificate genetic și biosecuritatea umană. *Anale științifice ale USMF „N. Testemițanu”*. 2012, XIII (1), 306-309. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 18. CARDANIUC, C., TOCARCIUC, I., SURGUCI, M., TODIRAȘ, M. Nivelul dimetilargininei asimetrice (ADMA) la pacientele cu dismenoree primara. *Anale științifice ale USMF „N. Testemițanu”*. 2012, XIII(5). Chișinău, 2012, 5, 51-54, ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 19. CASIAN, I., CASIAN, A., UNGUREANU, I. Variabilitatea compoziției chimice și contribuții la standartizarea fructelor de armurariu (*Silybum marianum* (L.) GAERTN. *Anale științifice ale USMF „N. Testemițanu”*. 2012, XIII(1), 313-316. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 20. CHEPTEA, E., GONCIAR, V. Unele aspect ale interacțiunii asocierii izoturon-propranolol cu oxigenul hiperbaric la nivelul metabolismului lipidic. *Anale științifice ale USMF „N. Testemițanu”*. 2012, XIII (1), 215-222. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 21. CHIȚAN E., BRUMĂREL, M., ADAUJI, S. Aspecte legislative de rambursare a medicamentelor. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2012, XIII(1), 228-232. ISBN 978-9975-113-45-8.
 22. CIOBANU, C., CALALB, T., DIUG, E. Totalul polifenolic în produsul vegetal *cynarae folia* recoltat în Republica Moldova. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2012, XIII(1), 310-313. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 23. COJOCARU-TOMA, M., NISTREANU, A., MUȘTUC, M. Produse vegetale, specii medicinale și fitopreparate fabricate în Republica Moldova. *Anale științifice ale USMF „N. Testemițanu”*. 2012, XIII (1), 299-303. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 24. DIUG, O., BAROUD, A. M. F., DIUG, E. Studiul proprietăților fizice ale comprimatelor orodispersabile cu maleat de clorfeniramină. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2012, XIII(1), 285-288. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 25. DOGOTARI, L., GUȚAN, R. Analiza de marketing a medicamentelor utilizate în

- tratamentul bolilor aparatului respirator la copii. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2012, XIII(1), 251-254. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
26. GONCIAR, V., SCUTARI, C., PEREDELUCU, R., CAZACU, V. Unele particularități farmacologice ale acidului hialuronic. *Anale științifice ale USMF „N. Testemițanu”*. 2012, XIII(1), 211-215. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 27. TATAROV, P., CASIAN, I. Changes in antioxidant capacity of fruit extracts during storage. *Meridian Ingineres*, 2012, nr. 2, 46-49. ISSN 1683-853X.
 28. MARCOVA, N., RÎȘCOVAIA, M., COTELEA, T., ARAMA, E. Studiul metabolismului și analiza chimico-toxicologică a metaqualonei. *Anale științifice ale USMF „N. Testemițanu”*. 2012, XIII(1), 296-299. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 29. PARII, S. Studiul criteriilor comparative în vederea diagnosticului diferențial al formelor de surditate neurosenzorială. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2012, XIII(1), 301-306. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 30. PARII, S., ABABII, I., CHIABURU, A., JUCOVSCI, V., DIACOVA, S. Pronosticul eficacității protezării auditive. *Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*. 2012, XIII(4), 292-296. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 31. PARII, S., CHIABURU, A., MANIUC, M., DIACOVA, S., CHIRTOCA, D. Particularități de adaptare la protezele auditive. *Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*. 2012, XIII(4), 301-306. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 32. PESCHIN, A., BEZVERHNI, Z. Evaluarea prescrierii medicamentelor antihipertensive compensate la nivel raional. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2012, XIII(1), 247-251. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 33. RÎȘCOVAIA, M., MARCOVA, N., COTELEA, T., ARAMA, E., Analiza chimico-toxicologică a carbamazepinei. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2012, XIII(1), 281-285. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 34. SAFTA, V., GÎNCU, S., BRUMĂREL, M., JANTUAN, S., BOLBOCEAN, T. Repere istorice și viziuni contemporane asupra homeopatiei. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2012, XIII(1), 232-237. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 35. SAFTA, V., LAZĂR, F., ADAUJI, S., CIOBANU, N., LUPU, M. Politica de stat în domeniul medicamentului *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2012, XIII(1), 238-242. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 36. SOLONARI, R. TIHON, I., VÂSLOUH, O., COZLOVSCI, E. Stabilitatea și termenul de valabilitate a capsulelor cu spironolactonă pentru copii. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2012, XIII(1), 293-295. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 37. STRATAN, E., ȚURCAN, N., CRUDU, V., MORUSCEAG, L., NIȚULESCU, G-M., CHIRIȚA, I.C., COTELEA, T.. Studiul activității antituberculoase a unor noi tioureide derivați ale acidului 2-(2-fenetil)-benzoic. *Anale științifice ale USMF „N. Testemițanu”*. 2012, XIII(3), 243-246. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 38. TIHON, I., VALICA, V., UNCU, L. Stabilirea structurii chimice și a maselor moleculare a Benzituronului și Metiferonului pe baza spectrelor de masă obținute prin impact electronic. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*. 2012, XIII(1), 273-276. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 39. TOFAN, E., BODRUG, N., BARBĂ, D., CALANCEA, V. Optimizarea tratamentului bolnavilor cu insuficiență cardiacă cronică prin administrarea remediilor medicamentoase – losartanului, lisinoprilului și a combinației lor. *Anale științifice ale USMF „N. Testemițanu”*. 2012, XIII(3), 81-88. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 40. UNCU, A., TIHON, I., SCUTARI, C., VÎSLOUH, O., UNCU, V. Surse de alternativă în

tratamentul osteoporozei. *Anale științifice ale USMF „N. Testemițanu”*. 2012, XIII(1), 267-273. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.

41. UNCU, L., BOBROV, E., UNCU, A., TIHON, I. Studiul disponibilității farmaceutice a unguentului combinat cu Izohidrafural și Metiluracil. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*. 2012, XIII(1), 259-262. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
42. UNCU, L., VÎSLOUH, O., BOBROV, E., VALICA, V., PRISACARI, V., SUVORCHINA, OL., TREAPIȚÎNA, T. Studiul stabilitatii și determinarea termenului de valabilitate a unguentului «Izofural». *Anale științifice ale USMF „N. Testemițanu”*. 2012, XIII (3), 254-258. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
43. VALICA, V., PARI, S., RUSNAC, L., TODIRAȘ, M., PETROVA, N., GOLOVIN, P. Neamon-hepa, capsule: preparat medicamentos combinat indigen în tratamentul hepatitelor virale cronice și cirozei hepatice. *Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*. 2012, XIII(4), 206-211. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-113-45-8.

2013

1. ADAUJI, S. Evoluția legislației privind circulația stupefiantelor și psihotropelor. *Revista farmaceutică a Moldovei*. 2013-2014, nr. 5-6, 44-50. ISSN 1812-5077.
2. ADAUJI, S., BRUMĂREL, M., POPOVICI, I., SCORPAN, A. Analizele AB și VEN în procesul de determinarea necesarului de medicamente în staționar. *Revista farmaceutică a Moldovei*. 2013-2014, nr. 5-6, 3-8. ISSN 1812-5077.
3. BEZVERHNI, Z. Rolul instruirii practice în învățământul farmaceutic contemporan: reviu literaturii. *Revista farmaceutică a Moldovei*. 2013-2014, nr. 5-6, 51-54. ISSN 1812-5077.
4. BRUMĂREL, M., ADAUJI, S., MOȘOI, N. Concurența pe piața farmaceutică a Republicii Moldova și consecințele ei. *Revista farmaceutică a Moldovei*. 2013-2014, nr. 5-6, 15-19. ISSN 1812-5077.
5. CHIȚAN, E. Accesibilitatea la medicamente prin sistemul de compensare a lor în Republica Moldova. *Revista farmaceutică a Moldovei*. 2013-2014, nr. 5-6, 19-23. ISSN 1812-5077.
6. PASEKA, O., SAFTA, V. Repere conceptuale privind elaborarea și implementarea sistemului complex „Utilizarea rațională a apei potabile”. *Revista farmaceutică a Moldovei*. 2013-2014, nr. 5-6, 55-60. ISSN 1812-5077. ISBN 978-9975-113-45-8.
7. SAFTA, V., COZMIC, O., ADAUJI, S., DONCIU, O. Repertoriu științifico-practice ale stimulării calității serviciilor farmaceutice. *Revista farmaceutică a Moldovei*. 2013-2014, nr. 5-6, 8-15. ISSN 1812-5077.
8. SCUTARI, C., GONCIAR, V., GALEANU, C., BODRUG, E., MOGOȘANU, C. Problema evaluării, validării și prevenției reacțiilor adverse. *Revista farmaceutică a Moldovei*. 2013/2014, nr. 5-6, 31-33. ISBN 1812-5077.
9. SCUTARI, C., PEREDELUCU, R., ZADOROJNĂI, L., SCUTARI, O., DUBCENCO, V. Proprietățile farmacologice ale acidului hialuronic. *Revista farmaceutică a Moldovei*. 2013/2014, nr. 5-6, 24-26. ISBN 1812-5077.
10. ZADOROJNĂI, L., ZADOROJNĂI, A., SCUTARI, C., PEREDELUCU, R. Cercetarea metodelor de modificare a acidului hialuronic. *Revista farmaceutică a Moldovei*. 2013/2014, nr. 5-6, 27-30. ISBN 1812-5077.
11. ABABII, I., PARI, S., CHIABURU, A., DIACOVA, S., CHIRTOCA, D., CHIABURU, D. Rezultatele impedansmetriei și înregistrării produselor de distorsiune ale otoemisiunilor acustice în diagnosticul topografic al surdității neurosenzoriale. *Anale Științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2013, XIV(1), 228-236. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-113-45-8.
12. ADAUJI, S., BRUMĂREL, M., CIOBANU, N., PURICE, E. Caracteristica sistemului autohton de producere a medicamentelor. *Anale Științifice ale USMF „Nicolae*

- Testemițanu*”, 2013, XIV(1), 348-353. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-113-45-8.
13. ANTON, M., DIUG, O., DIUG, E., CIOBANU, N., GURANDA, D. Nanotehnologii farmaceutice – aplicare și perspective. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2013, XIV(1), 396-401. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 14. BENEĂ, A. Conținutul Polifenolic în extracte uscate de *Hypericum perforatum* L. Din flora Republicii Moldova. *Analele științifice ale USMF “Nicolae Testemițanu”*. 2013, XIV(1), 411-416. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 15. BOBROV, E., COJOCARU-LESNIC, D., GURANDA, D., UNCU, L., VISLOUH, O., SUVORCHINA, O. Dozarea cloramfenicolului și a acidului boric în suspensia antiacneică cu sulf. *Anale Științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2013, XIV(1), 369-372. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 16. BOBROV, E., UNCU, L., VALICA, V., STAVER, O., UNCU, A. Preparate antibacteriene și regenerante combinate pe piața farmaceutică a Republicii Moldova. *Anale Științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2013, XIV(1), 353-357. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 17. BRUMĂREL, M., ADAUJI, S., NICOLENCO, A. Dimensiunile polipragmăziei și politerapiei în condiții de ambulatoriu și staționar. *Anale Științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2013, XIV(1), 314-318. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-113-45-8.
 18. BRUMĂREL, M., ADAUJI, S., TALMACI, E. Aspectele etice ale farmacistului în asistența cu medicamente a populației. *Anale Științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2013, XIV(1), 318-322. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-113-45-8.
 19. BRUMĂREL, M., CHIȚAN, E., DOGOTARI, L., TUDOSAN, R. Consumul medicamentelor compensate în tratamentul bolilor cardiovasculare și diabetului zaharat. *Anale Științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2013, XIV(1), 334-339. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-113-45-8.
 20. BRUMĂREL, M., IURESCO, T. Repere conceptuale privind activitatea de marketing a farmaciei de acces public. *Anale Științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2013, XIV(1), 322-326. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-113-45-8.
 21. BUTOROV, I., ANTONOVA, N., BUTOROV, S., CALANCEA, V. Starea clinicofuncțională a miocardului la pacienții cu bronhopneumopatie cronică obstructivă. *Analele științifice ale USMF “Nicolae Testemițanu”*. 2013, XIV(1), 439-444. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 22. BUTOROV, I., BARBA, D., COȘCIUG, I., TOFAN, E. Influența tratamentului complex cu ozon la pacienții cu eroziuni gastrobuodenale în asociere cu BPCO. *Analele științifice ale USMF “Nicolae Testemițanu”*. 2013, XIV(1), 288-293. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 23. CALALB, T., BUZDUGAN, D. Flora spontană medicinală din Republica Moldova. *Analele științifice ale USMF “Nicolae Testemițanu”*. 2013, XIV (1), 401-404. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 24. CASIAN, I., CASIAN, A., UNGUREANU, I. Evaluarea compoziției substanțelor fenolice ale unor specii de plante din familia *Lamiaceae*. *Analele științifice ale USMF “Nicolae Testemițanu”*. 2013, XIV(1), 379-382, ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 25. CERLAT, S. Activitatea antimicrobiană a Enoxilului în condiții clinice. *Analele științifice ale USMF “Nicolae Testemițanu”*. 2013, XIV(1), 273-277. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 26. CHEPTEA, E., GONCIAR, V. Unele efecte ale interacțiunii asocierii izoturonului, diazepamului, propranololului cu oxigenul hiperbaric la nivelul metabolismului lipidic. *Analele științifice ale USMF “Nicolae Testemițanu”*. 2013, XIV(1), 260-269. ISSN 1857-

1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
27. CHIRU, T., BACALOV, I., NISTREANU, A. Activitatea antiinflamatorie a extractelor din specia *Centaurea cyanus* L. *Analele științifice ale USMF "Nicolae Testemițanu"*. 2013, XIV(1), 416-418. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 28. CIOBANU, N., BEZVERHNI, Z., SITARU, T. Evaluarea gradului de satisfacție a studenților privind stagiile de practică la Facultatea de Farmacie a USMF „Nicolae Testemițanu”. *Anale Științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2013, XIV(1), 309-314. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-113-45-8.
 29. COJOCARU-TOMA, M., ENI, V. Identificarea și dozarea acidului ascorbic în pseudofructe de măceș (*Rosae caninae fructus*) din diferite zone ale Republicii Moldova. *Analele științifice ale USMF "Nicolae Testemițanu"*. 2013, XIV (1), 408-411. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 30. COJOCARU-TOMA, M., IVANCIUC, D. Fitopreparate cu acțiune hepatoprotectoare în Republica Moldova. *Analele științifice ale USMF "Nicolae Testemițanu"*. 2013, XIV(1), 405-408. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 31. DOGOTARI, L., CHIȚAN, E. Analiza de marketing a medicamentelor utilizate în tratamentul diabetului zaharat. *Anale Științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2013, XIV(1), 339-344. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-113-45-8.
 32. GONCIAR, V., CHEPTEA, E. Caracterizarea comparativă a modificărilor unor indici ai metabolismului lipidic în funcție de regimul oxigenării hiperbarice. *Analele științifice ale USMF "Nicolae Testemițanu"*. 2013, XIV(1), 251-259. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 33. MELNIC, V., BACALOV, I., UNGUREANU, I., ȚURCANU, V., SULA, M. Acțiunea extractului alcoolic din rădăcină și inflorescență de *Echinacea purpurea* L. Moemh în al doilea an de vegetație asupra unor indici fiziologici în perioada de astenie (iarnă-primăvară). *Analele științifice ale USMF "Nicolae Testemițanu"*. 2013, XIV(1), 418-423. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 34. PARII, S. Indicii diapazonului dinamic al auzului în protezarea auditivă. *Analele științifice ale USMF "Nicolae Testemițanu"*. 2013, XIV(1), 320-326. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 35. PESCHIN, A., BEZVERHNI, Z. Aspecte ale asistenței farmaceutice în zonele rurale. *Anale Științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2013, XIV(1), 344-347. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-113-45-8.
 36. PODGORNII, A., VALICA, V., MACAEV, F., UNCU, L. Aspecte farmaceutice ale isoconazolului. *Anale științifice ale USMF "Nicolae Testemițanu"*. 2013, XIV(1), 392-395. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-113-45-8.
 37. PODGURSCHI, L., GHICAVÎI, V., POGONEA, I., ȚURCAN, L. Magneziul și preparatele medicamentoase. *Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*. 2013, XIV(1), 247-251. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-113-45-8.
 38. SAFTA, V., PANCEVA, S., LUPU, M., POSTOLACHI, N. Analiza proceselor de judecată în domeniul medicamentului și activității farmaceutice. *Anale Științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2013, XIV(1), 327-334. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-113-45-8.
 39. SCUTARI, C., GONCIAR, V., PEREDELUCU, R., PAVLOVSCHI, I. Studiul toxicității acute a nanoparticulelor de argint. *Analele științifice ale USMF "Nicolae Testemițanu"*. 2013, XIV(1), 270-273. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.
 40. ȚURCAN, L., PODGURSCHI, L., GHICAVÎI, V. Medicina personalizată – un imperativ al timpului. *Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*. 2013, XIV(1), 285-288. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-113-45-8.

41. UNCU, A., VALICA, V., BOBROV, E., VISLOUH, O., MOISEEV, A. Evolutia cercetarilor privind descoperirea de noi agenti antituberculosi. *Anale științifice ale USMF "Nicolae Testemițanu"*. 2013, XIV(1), 372-379. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-113-45-8.
42. UNCU, L., JARDAN, D., VALICA, V., TREAPITINA, T., UNCU, A. Studii monitorizării interacțiunilor medicament – aliment la nivel de farmacie comunitare. *Anale științifice ale USMF "Nicolae Testemițanu"*. 2013, XIV(1), 357-360. ISSN 1857-1719. ISBN 978-9975-113-45-8.
43. UNCU, L., JARDAN, D., VISLOUH, O., SUVORCHINA, O., MOISEEV, A., UNCU, A. Studiul interacțiunilor medicament – aliment în grupul anticoagulantelor cumarinice. *Anale științifice ale USMF "Nicolae Testemițanu"*. 2013, XIV(1), 361-364. ISSN 1857-1719.
44. UNCU, L., PADURARU, R., VISLOUH, O., BOBROV, E., MAZUR, E., SIRBU, N. Studii accelerate de stabilitate ale soluțiilor injectabile și perfuzabile în ambalaj de sticlă și de plastic. *Anale științifice ale USMF "Nicolae Testemițanu"*, 2013, XIV(1), 364-368. ISSN 1857-1719.
45. UNGUREANU, A., RUSNAC, L., PARII, S., VALICA, V. Medicina personalizată - un imperativ al medicinei viitorului. *Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*. 2013, XIV(1), 388-391. ISSN 1857-1719.

2015

1. ADAUJI, S., BRUMĂREL, M., SPINEI, L., SAFTA, V. Analiza consumului de analgezice opioide în sectorul spitalicesc la nivel terțiar al Republicii Moldova. *Moldovan Journal of Health Sciences*. 2015, 3 (5), 88-96. ISSN 2345-1467.

– **alte reviste de specialitate:**

2012

1. CIOBANU N., STAHU O., BUZU A. Un farmacist cu reputație cristalină. *Buletinul Agenției Medicamentului*. 2012, nr. 2, 76-78. ISSN 1857-0151.
2. CIOBANU, N., COTOROBAL, T. Aspectele teoretice și practice ale terapiei cu antibiotice. *Buletinul Agenției Medicamentului*. 2012, nr. 3, 75-79. ISSN 1857-0151.

2013

1. CALALB, T., SIROMEATNICOV, I., COTENCO, E. Controlul microscopic în evaluarea genotipurilor noi de tomate obținute in vitro. In: *Materialele conferinței științifice "Horticultura, Viticultura și Vinificație, Silvicultura și Grădini publice, Protecția Plantelor"*, 2013, Partea I (36), p. 154-158. ISBN 978-9975-64-248-4

2014

1. ADAUJI, S., SPINEI, L., BRUMĂREL, M., DEVIZA, S. Managementul medicamentelor stupefiante în sectorul de ambulator. *Revista farmaceutică a Moldovei*. 2014, nr. 3-4, 81-85. ISSN 1812-5077.
2. BEZVERHNI, Z., LOZAN, O., CIOBANU, N. Opinion of pharmacy graduates regarding final experiential training in context of curricula modification at Faculty of Pharmacy. *Revista Farmaceutică a Moldovei*. 2014, nr. 3-4, 88-91, ISSN 1812-5077.
3. BEZVERNHI, Z., LOZAN, O., CIOBANU, N. Opinion of pharmacy graduates regarding final experiential training in context of curricula modification at Faculty of Pharmacy. *Revista Farmaceutică a Moldovei*. 2014, nr. 3-4, 88-91. ISSN 1812-5077.
4. COJOCARU-TOMA, M. Evaluarea fitopreparatelor cu aine hepatoprotectoare. *Revista Farmaceutică a Moldovei*. 2014, nr. 1-2, 54-56. ISSN 1812-5077.
5. NICOLAI, E., CHIRU, T., PARII, S., NISTREANU, A., VALICA, V. Rezultatele determinării toxicității acute a extractelor din Cyani herba. *Revista Farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, nr.3-4, 102-104. ISSN 1812-5077.
6. PARII, S., JUCOVSCI, C. Noi perspective de determinare al scorului maxim de

- inteligibilitate vocala. *Revista Farmaceutică a Moldovei*. 2014, nr.3-4, 105-106. ISSN 1812-5077.
7. SAFTA, V., BRUMĂREL, M. Calitatea actului farmaceutic și accesibilitatea medicamentelor: problematică și discuții. *Revista farmaceutică a Moldovei*. 2014, nr. 1-2, 21-23. ISSN 1812-5077.
 8. SCUTARI, C., GONCIAR, V., GALEANU, C., BODRUG, E., MOGOȘANU, C. Problema evaluării, validării și prevenției reacțiilor adverse. *Revista farmaceutică a Moldovei*. 2013/2014, nr. 5-6, 31-33. ISSN 1812-5077.
 9. ȘCETININA, S., BRUMĂREL, M., ȘCHIOPU, T., BIȘIR, I. Unele aspecte privind rolul farmacistului în utilizarea rațională a medicamentelor pentru copii. *Revista farmaceutică a Moldovei*. 2014, nr. 3-4, 86-87. ISSN 1812-5077.
 10. ȚURCAN, L., RUSNAC, L. Autorizarea medicamentelor în Republica Moldova – trecute și perspective. *Revista Farmaceutică a Moldovei*. 2014, nr. 1-2, 19-20. ISSN 1812-5077.
 11. VALICA, V., RUSNAC, L. Centrul Științific în Domeniul Medicamentului – actualități și perspective. *Revista Farmaceutică a Moldovei*. 2014, nr. 1-2, 15-18. ISSN 1812-5077.
 12. VALICA, V., TODIRAȘ, M., PARII, S., RUSNAC, L., DIUG, O., UNGUREANU, A., GOLOVIN, P., NICOLAI, E., PETROVA, T., BALUȚEL, B. Neamon-hepa, capsule în tratamentul hepatitelor și cirozei hepatice. *Revista Farmaceutică a Moldovei*. 2014, nr. 1-2, 37-42. ISSN 1812-5077.
 13. ПАСЕКА, О. Анализ рынка бутилированной воды. *Revista farmaceutică a Moldovei*. 2014, nr. 3-4, 98-101. ISSN 1812-5077.
 14. ХАРЧУ, И.Д., КАСЬЯН, И.Г., КАСЬЯН, А.К., СИМОНОВА, Л.Л. Оптимизация подготовки проб для химико-токсикологического анализа барбитуратов методом ВЭЖХ. *Revista Farmaceutică a Moldovei*. 2014, nr.1-2, 28-32. ISSN 1812-5077.
 15. CALALB T., ONIGA E., BURLESCU D. The content of some natural compounds in the fruits of new forms of black chokeberry and sea-buckthorn, obtained in Botanical Garden of Academy of Science of Moldova. *Mater. Simpoz. Științific Inter. Conservarea diversității plantelor*, Chișinău, Tipografia Academiei de Științe, 2014, 10-12. ISBN 978-9975-62-370.
 16. CIOBANU, N., SAFTA, V., UNCU, L., VALICA, V., DIUG, E., BRUMĂREL, M., NISTREANU, A., GONCIAR, V., CHEPTĂNARU, C. Evoluția învățământului farmaceutic superior în Republica Moldova la 50 de ani - de la fondarea Facultății de Farmacie. *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 de ani de la fondarea Facultății de Farmacie și 80 de ani de la nașterea patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin*. *Revista Farmaceutică a Moldovei*. 2014, nr. 3-4, 7-17, ISSN 1812-5077.
 17. COJOCARU-TOMA, M. Profesorul Boris Parii – cavaler al demnității. *Profesorul universitar Boris Parii. Medicamentul de la concept până la tratament (la ocazia aniversării)* Chișinău, Centru Editorial – Poligrafic Medicina, 2014, 77-80.

2015

1. ADAUJI, S. Unele aspecte sociale și economice ale activității farmaciștilor în Republica MOLDOVA. *Revista Farmaceutică a Moldovei*. 2015, nr. 1-2, 4-7. ISSN 1812-5077.
2. BERLIBA, E. Bolile pancreasului și prevenirea lor. *Cronica Sănătății Publice. Revista Serviciului de Supraveghere de Stat a Sănătății Publice*. Chișinău, iunie 2015, 1(35), 24-26. ISSN 1857-3649.
3. COJOCARU-TOMA, M., CÎNEVA, L. Identificarea și dozarea alcaloizilor în specia *Nicotiana tabacum* L. *Revista Farmaceutică a Moldovei*. 2015, nr. 1-2, 32-34. ISSN 1812-5077.
4. OPREA, O., CHEPTĂNARU, C., VALICA, V., NISTORICĂ, M., REMIȘ, V. Determinarea ferului cu acidul sulfosalicilic în comprimate de Feroplect prin metoda fotometrică a adaosului standard. *Revista Farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2015, 1-2,

28-31. ISSN 1812-5077.

5. PARIU, S., VALICA, V., UNGUREANU, A., NICOLAI, E., COJOCARU, A. Evaluarea toxicității acute a unor noi compuși medicamentoși combinați. *Revista Farmaceutică a Moldovei*. 2015, 1-2, 39-45. ISSN 1812-5077.
6. PARIU, S., VALICA, V., UNGUREANU, A., RUSNAC, L., PARIU, E. Procedurile standard de operare în cercetarea farmaceutică, biomedicală și clinică. *Revista Farmaceutică a Moldovei*. 2015, 1-2, 35-38. ISSN 1812-5077.
7. SAFTA, V., DURBAILOVA, A., ZGÎRCU, E. Repere etico-deontologice ale actului farmaceutic contemporan. *Revista Farmaceutică a Moldovei*. 2015, nr. 1-2, 8-17. ISSN 1812-5077.
8. UNCU, L., VALICA, V., SUVORCHINA, O.; VÎSLOUH, O., MAZUR, E., ROMAN, Z. Determinarea cantitativă a izoflavonelor în diverse produse și suplimente alimentare prin metoda spectrofotometrică UV-VIS. *Revista Farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2015, 1-2, 24-27. ISSN 1812-5077.

8. LISTA ARTICOLELOR ȘTIINȚIFICE PUBLICATE ÎN CULEGERI: (P. 5.2.2.)

– în străinătate:

2011

1. CALALB, T., BEJAN, N. Chokeberry carpomass *in vitro* – the new source of raw materials for phenolic biologically active substances. In: *Abstracts Scientific Conference "Biologically active substances: Fundamental and Applied Problems"*. Novy Svet, AR Crimea, Ukraine, 2011, 257-258. ISBN 978-966-96879-6-8.

2012

1. UNCU, L., IURESCO, T., PARIU, S., VÎSLOUH, O., UNCU, A., SUVORCHINA, O. Предпосылки разработки новых комбинированных ушных капель. В: *Материалы международной Научной Конференции студентов и молодых ученых*, апрель 19-20, 2012, Одесса, Украина, 2012, с.77-79. ISSN 8462-0053.
2. КАЛАЛБ Т. Динамика гисто-анатомических изменений в онтоморфогенезе плода черноплодной рябины *Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliot. *Morden Phytomorphology, Vol. (Special issue).2*, Lvov, 2012, p.75-78. ISSN 2226-3063.
3. КАЛАЛБ, Т. Карпомасса черноплодной рябины *in vitro* – реальный источник для получения биологически активных веществ. В: *Цветоводство и Садово-парковое строительство. Материалы международной Научной Конференции, посвященной 200-летию Никитского Ботанического Сада, Дендрология*, Том 2, Ялта, 2012, с. 111-113.
4. КАЛАЛБ, Т., СЫРОМЯТНИКОВ, Ю., ДОБЫНДА, Е. Микроскопические структурные признаки устойчивости новых генотипов томата. В: *Селекция и генетика сельскохозяйственных растений: Традиции и перспективы» к 100-летию Селекционно-генетического института – Национального центра семеноведения и сортоизучения. Тезисы Международной научной конференции*. Одесса, Украина, 2012, с. 45-56.

2013

1. BENEĂ, A., GONCEARIUC, M., KULCITKI, V., DRAGALIN, I., NISTREANU, A. Essential oil chemical composition biodiversity in the *Hypericum L.* species from the spontaneous flora of the Republic of Moldova. In: *Oltenia Journal for Studies in Natural Sciences. Museum of Oltenia*. Craiova, Romania. Vol. 29, Nr. 2, 2013, p. 47-52. ISSN 1454-6914.
2. CALALB, T., NISTREANU, A. Floristic characteristic of the medicinal plants collection of the Centre of Medicinal Plants Cultivation of State University of Medicine and Pharmacy

- “Nicolae Testemitanu”. In: *Acta Medica Marisiensis*. Vol. 59, supplement 3, Targu-Mures, 2013, p. 14. ISSN-2068-3324.
3. CHIRU, T., CALALB, T., NISTREANU, A. Morphological and anatomical studies of *Cyani herba*. In: *Modern Phytomorphology*, Vol.4, Lvov, 2013, p. 65-69. ISSN- 2226-3063.
 4. CIOBANU, C., CALALB, T. Artichoke *Cynara scolymus* L from the collection of the Centre for the Cultivation of Medicinal Plants at the State University of Medicine and Pharmacy “Nicolae Testemitanu” from the Republic of Moldova. In: *Acta Medica Marisiensis*, Vol. 59, supplement 3, Targu-Mures, 2013, p. 10-11. ISSN-2068-3324. ISSN-2226-3063.
 5. БУТОРОВ С.И. НИКИТА С.В. Новый подход к лечению больных хроническим легочным сердцем. В: *Материалы Международной научной конференции молодых ученых медиков*. Курск 1-2 марта 2013 том 1, 180-183.
 6. БУТОРОВ С.И. Эффективность применения милдроната в лечении хронической сердечной недостаточности у больных хронической обструктивной болезнью легких. В: *Актуальные вопросы медицины и фармации. Юбилейная международная медико-фармацевтическая конференция студентов и молодых ученых. 27-28 марта 2013*, Черновцы. Всеукраинский медицинский журнал молодых ученых, «ХИСТ», 2013, с. 170.
 7. БУТОРОВ С.И., НИКИТА С.В. Применение триметазидина у больных хроническим легочным сердцем. В: *Актуальные вопросы экспериментальной, клинической медицины и фармации. Всеукраинская научно-практическая конференция. 25-26 октября. Украинский медицинский альманах. Луганск*, том 15, 5, 2012, с. 301.
 8. КАЛАЛБ, Т., ОРОЯН, С., САМЫРГИЦАН, М. Структуры-индикаторы в определении устойчивости сочных плодов аронии к факторам среды и в процессе хранения. В: *Modern Phytomorphology*, Lvov, Vol. 4, 2013, с.185-188. ISSN- 2226-3063
 9. КАЛАЛБ, Т., СЫРОМЯТНИКОВА, Ю., ДОБЫНДА, Е. Микроскопический анализ в определении устойчивости новых генотипов томата. В: *Modern Phytomorphology*, Lvov, Vol. 4, 2013, с. 189-192. ISSN- 2226-3063.
 10. КИРУ, Т.А., НИСТРЯНУ, А.К. Методика количественного определения суммы флавоноидов в экстракте *Centaurea cyanus* L. В: *Сборник материалов III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Проблемы фармацевтической науки и практики, Владикавказ, 23-24 мая, 2013 г.*, с. 100-104. УДК: 615:32:58.
 11. ПАРИЙ, Б.И., ТОДИРАШ, М.П., ПАРИЙ, С.Б., ВАЛИКА, В.В., РУСНАК, Л.Г., УНГУРЯНУ А.И., ГОЛОВИН П.Б. Гепатопротекторное и антиоксидантное действия многокомпонентного препарата Neamon-hera при гепатите индуцированном четыреххлористым углеродом. *Журнал "Лекарственные препараты и рациональная фармакотерапия"*. Москва, Российская Федерация. 2013, 2, 34-42. ISSN 1002-4151.
 12. ЧИОБАНУ, К., КАЛАЛБ, Т., ДИЮГ, Е. Сравнительный морфо-анатомический анализ прикорневых и стеблевых листьев артишока колючего, выращенного в условиях Республики Молдова. In: *Modern Phytomorphology*, Vol. 4, Lvov, 2013, с. 165-167. ISSN- 2226-3063.

2014

1. ANCUCEANU, R., COJOCARU-TOMA, M., CALALB, T., HOVANET, V. Produse vegetale cu utilitate potentială în durere neuropată. In: *Materialele Congresului Național de Durere ediția a 2-a și Zilele medicamentului ediția a XXIII-a*. Iași, 78-81, 2014. ISBN 578-606-544-252. (www.algezic.ro).
2. COZMIC, O. File din istoria apei potabile îmbuteliate. In: *Al IV-lea Colocviu internațional de istoria farmaciei și a XXIII -a Reuniune Națională de istoria farmaciei - 10 ani de la înființarea secției Brăila a SRIF*. România, Craiova: Sitech, 2014, pp.167-173.

3. БРУМЭРЕЛ М.Д., САФТА В. Н., АДАУЖИ С.Б., БУГА И. Исследования по оптимизации санкций за правонарушения в области фармацевтической деятельности. В: *Научно-практическая конференция с международным участием «Достижения и перспективы управления фармацевтической системой»*. Lvov. 2014.09.25-26, с. 141-143. ISSN: 978-617-7045-54-9.
4. БРУМЭРЕЛ, М.Д., САФТА, В. Н., АДАУЖИ, С.Б., БЕЗВЕРХНИ, З.А. 10 лет социальной фармации в Молдове. В: *Международная научно-практическая интернет-конференция «Социальная фармация: состояние, проблемы и перспективы»*. Харьков. 2014. 03.17-20, 78-84. ISSN: 2311-8849.
5. ВАЛИКА, В.В., ПАРИЙ, С.Б., РУСНАК, Л.Г., УНГУРЯНУ, А.И., НИКОЛАЙ, Е.С., ТОДИРАШ, М.П. Результаты доклинических исследований нового комбинированного гепатопротектора Neamon-hera. В: *Журнал "Фармакология и лекарственная токсикология"*. Киев, Украина, 2014, 1 (37), 40-47. ISSN 2227-7943

2015

1. COJOCARU-TOMA, M. Identification and assay of the flavonoids in medicinal plants with hepatoprotective action. In: *Modern Phytomorphology*, nr.8, 2015, 61-64. ISSN 2227-9555.

– **în țară:**

2011

1. GONCIAR, V., SCUTARI, C., CEKMAN, I., GORCEAKOVA, N. Colloidal Nanosilver - a Product of Nanotechnology. In: *International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering. German-Moldovan Workshop on Novel Nanomaterials for Electronic, Photonic and Biomedical Application. July 7-8. Ch.: „Elan Inc” SRL*. 2011. 350-354. ISBN 978-9975-66-239-0.

2012

1. IVANOVA, R., TATAROV, P., CASIAN, I. Changes in antioxidant capacity of fruit extracts during storage. In: *Meridian ingineresc*. 2012, 2, 46-49. ISSN 1683-853X.

2013

1. SCUTARI, C., GONCIAR, V., CEKMAN, I., CERLAT, S. Biological Properties of Nanoiron. In: *2nd International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering german-moldovan workshop on Novel Nanomaterials for Electronic, Photonic and Biomedical Application, Chişinău, April 18-20, 2013: Proceedings*. Resp. for ed. RAILEAN S. Ch: S. n., 2013, 409-412. ISBN 978-9975-62-343-8.
2. CHIȚAN, E. „Asigurarea sănătății populației în contextul integrării europene”. In: *lucrările Conferinței transfrontaliere a tinerilor, Universitatea AȘM, Primul Club al Consiliului Europei*, Chişinău. 2013, p.37-41.

2014

1. SAFTA, V. Idei ce trăiesc și se dezvoltă. În: *Medicamentul de la concept până la tratament (consacrată 70 ani prof.univ. Boris Parii)*. Ch.: CEP Medicina, 2014, p.63-66.
2. BUTOROV, S., CALANCEA, V., TALMACI, C., BARBA, D., PODOROGHIN, M., ANDRONATI, V. Particularitățile evoluției bronhopneumopatiei obstructive cronice la pacienții cu sindrom metabolic. In: *Materialele primului congres național al societății endocrinologilor cu participare internațională*. 9-11 octombrie 2014. Chisinau, 2014, p. 108-110.

9. LISTA ARTICOLELOR ȘTIINȚIFICE APĂRUTE ÎN ENCICLOPEDIU,

10. LISTA PUBLICAȚIILOR ELECTRONICE (SE INDICĂ ORGANIZAȚIA EDITOR, ADRESA ELECTRONICĂ): (P. 5.1.1)

– **în străinătate:**

2015

1. COJOCARU-TOMA, M. Identification and assay of the flavonoids in medicinal plants with

- hepatoprotective action. In: *Modern Phytomorphology* nr.8, 2015, 61-64. ISSN 2227-9555, (Phytomorphology, <http://phytomorphology.org/journal/archive/volume-8/>)
2. ȘTEFĂNESCU, E., PLEȘU, M., SCUTARI, C., JUNGHINĂ, A., MIREȘAN, H. Metoclopramide neurological side effects screening; a pharmacovigilence study in Romanian community pharmacies [online]. In: *Journal of Medicine and Medical Sciences (JMMS)*. 2015, 2 (1), 55-66. ISSN 2392-7674. <http://scholar.valpo.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1011&context=jmms>
 3. ȘTEFĂNESCU, E., SCUTARI, C., PĂUNICĂ, I., JUNGHINĂ, A. Experimental pharmacological research regarding the potential antidepressant activity induced by some newly synthesised dibenzo [a,d] cycloheptene compounds [online]. In: *Journal of Medicine and Medical Sciences (JMMS)*. 2015, 2 (2), 171-185. ISBN 2141-9477. <http://scholar.valpo.edu/do/search/?q=%C8%98TEF%C4%82NESCU&start=0&context=1823867>.
- **în țară:**
1. SAFTA, V. Centrul de testări farmaceutice ascunde găuri de milioane. 04.10.2012. http://adevarul.ro/moldova/social/centrul-testari-farmaceutice-ascunde-gauri-milioane-1_50aed4527c42d5a663a1098f/index.html. (accesat 29.02.2016)
 2. COJOCARU-TOMA, M. „Atunci când programele naționale vor acoperi 100% cheltuielile pentru bolnavi, iar polița toate cheltuielile pentru asigurați, multe farmacii vor falimenta” 23.09.2013. <http://e-sanatate.md/News/1070/maria-cojocaru-toma-atunci-cand-programele-naionale-vor-acoperi-100-cheltuielile-pentru-bolnavi-iar-polia-toate-cheltuielile-pentru-asigurati-multe-farmacii-vor-falimenta> (accesat 29.02.2016)
 3. SAFTA, V. „Почему в Молдове не хватает дешевых лекарств?” Аргументы и Факты. Nr.1-2, 14.06.2015.
 4. SAFTA, V. „De ce în Moldova sunt scumpe medicamentele?” www.noi.md, 25.10.2015. http://www.noi.md/md/news_id/71330 (accesat 21.01.2016)
 5. COJOCARU-TOMA, M. Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, USMF “Nicolae Testemițanu”, președintele Asociației Farmaciștilor din Republica Moldova. 02.02.2015. (interviu). <http://www.ms.gov.md/?q=maria-toma-cojocaru-conferentiar-universitare-catedra-farmacognozie-si-botanica-farmaceutica-usmf> (accesat 29.02.2016)

11. LISTA COMUNICĂRILOR PREZENTATE LA MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE, PUBLICATE CA REZUMAT (1-3 PAGINI):

– internaționale:

2011

1. BEZVERHNI, Z., GRINTSOVA, O. Indicators of quality of pharmacy practice. In: *Proceedings of 40-th ESCP Symposium on clinical Pharmacy. Clinical Pharmacy – Connecting Care and Outcomes*, 2011, p.28-29.
2. CIOBANU, N., CHÎAN, E., ROMAN, D. Laureați ai Premiului Nobel: contribuții în evoluția medicamentului. In: *Reuniune Națională aniversară Societatea Română de Istoria Farmaciei – 20 ani (lucrări în extenso)*. București, Facultatea de Farmacie, ed. Sitech Craiova. 2011, p.20-21. ISBN 978-606-11-1986-8.
3. CIOBANU, N., SAFTA, V. SRIF – impact asupra mișcării, instruirii și gândirii istorico-farmaceutice în Moldova dintre Nistru și Prut. In: *Reuniune Națională aniversară Societatea Română de Istoria Farmaciei – 20 ani (lucrări în extenso)*. București, Facultatea de Farmacie, ed. Sitech Craiova. 2011, p.22-23. ISBN 978-606-11-1986-8.
4. POPOVICI, M., COBET, V., POPOVICI, I., CIOBANU, N., IVANOV, V., CIOBANU, L., MORARU, I., ANTON, E., TODIRAS, M. Coronary phenomenon Gregg in diabetes induced endothelial dysfunction. In: *Al 50-lea Congres Național de Cardiologie, Romanian*

Journal of Cardiology, 2011, vol. 21, Suppl. B, B34-B35. ISSN 0042-312Y.

5. UNCU A., CALALB T. The perspectives of Cannabis sativa L. in the Republic of Moldova. In: *Abstract Book of VIII International Medico-Pharmaceutical Conference of Students and Young Scientists (85 st annual scientific forum)*. «Хист» Всеукраїнський медичний журнал молодих вчених. Cernauti, Ucraina, вип. 13, 2011. с. 249.
6. ZLOI, T., CIOBANU, N. Au fostși ei farmaciști... In: *Reuniune Națională aniversară Societatea Română de Istoria Farmaciei – 20 ani (lucrări in extenso)*. București, Facultatea de Farmacie, ed. Sitech Craiova. 2011, p.53-54. ISBN 978-606-11-1986-8.
7. АБАБИЙ, И.И., ДЬЯКОВА, С.А., ГАВРИЛУЦА, В.Е., ПАРИЙ, С.Б., ГРЕСИВА, А.В. К вопросу о факторах риска среднего отита у детей первого года жизни. В: *Материалы Национальной конференции „Диагностика и лечение хронических заболеваний ЛОР-органов”*. Журнал вушних, носових і горлових хвороб. Киев, Украина, 2011, 2-3. ISSN 8643-5832.
8. АБАБИЙ, И.И., ДЬЯКОВА, С.А., ПАРИЙ, С.Б., КИРТОКА, Д.И. Клинико-морфологические корреляции при различных формах среднего отита у детей. В: *Материалы научно-практической конференции „Новые технологии в решении проблемы патологии голоса, слуха и речи”*. Гродно, Республика Беларусь, 2011, (3) 30-36 SSN 4589-0431.
9. АБАБИЙ, И.И., ПАРИЙ, С.Б., КЯБУРУ, А.И., МАНЮК, М.К., ДЬЯКОВА, С.А., КАПАТИЧ, В.Е. Особенности диагностики и реабилитации детей с нейросенсорной тугоухостью. В: *Материалы Национальной конференции „Диагностика и лечение хронических заболеваний ЛОР-органов”*. Журнал вушних, носових і горлових хвороб. Киев, Украина, 2011, 250-251. ISSN 8643-5832.

2012

1. АВАБИ, I., CHIABURU, A., CHIRTOCA, D., PARII, S., DIACOVA, S. Managementul surdității la copiii de vârstă precoce și preșcolară. In: *Rezumatele Congresului Român de ORL și ChCF*. Târgu-Mureș, 2012, 1. ISSN 2433-422Y.
2. BOBROV, E., VÎSLOUH, O., TIHON, I.U., UNCU, A., SUVORCHINA, O. Pharmaceutical bioavailability of combined ointment with izohidrofural and methyluracil. In: *MedEspera Abstract book the 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors*, May 17-19. Chișinău, 2012, p. 250-251. ISBN 978-9975-57-030-5.
3. BUTOROV, I., BUTOROV, S., NICHITA, S. Particularitățile gastropatiilor în ВРСО. In: *Al XXXII-lea Congres Național de Gastroenterologie, Hepatologie și Endoscopie digestivă. 14-16 iunie 2012*. România, Târgu-Mureș, 2012, p.8. ISBN 1633-9200.
4. CIOBANU, C. Biological aspects of *Cynara scolymus* L. cultivated in the Republic of Moldova. В: *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии: материалы 16 международного конгресса Фитофарм 2012, 9-11 июля 2012 г. Санкт-Петербург, 2012, с. М43*.
5. CIOBANU, C. Determination of the total phenolic and total flavonoid contents in *Cynara scolymus* L. extracts. В: *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии: материалы 16 международного конгресса Фитофарм 2012, 9-11 июля 2012 г. Санкт-Петербург, 2012, с. М43*.
6. CIOBANU, C., SPATARI, M., TIHON, I. Comparative study of extraction techniques for *Cynara scolymus* L. cultivated in the Republic of Moldova. In: *MedEspera Abstract book the 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors*, May 17-19. Chișinău, 2012, p. 232. ISSN 978-9975-57-030-5.
7. BENEА, A. Comparative studies of the total anthracene derivatives in species of the genus *Hypericum* L. from the flora of Republic of Moldova. In: *Abstract book 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors*. May 17-19. Chisinau, 2012, p. 238.

ISBN 978-9975-57-030-5.

8. CHIȚAN, E. Drug Reimbursement indicators in certain countries. In: *MedEspera Abstract book the 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors*, May 17-19. Chișinău, 2012, p. 244-245. ISSN 978-9975-57-030-5.
9. CIOBANU, N., SAFTA, V. Nicolae Testăni: contribuții la dezvoltarea științei și practicii medicale și farmaceutice. În: *A XII-a Reuniune Națională: 150 ani de la prima Farmacopee Română*. București: Facultatea de Farmacie, ed. Sitech Craiova, 2012, p.47-50. ISBN 978-606-11-2873-0. (<http://www.srif.eu/index.php?p=evenimente>)
10. DIACOVA, S., DESVINGHES, V., CHIABURU, A., CHIRTOCA, D., PARII, S. Tympanostomy and adenoidectomy for treatment of otitis media in children. In: *Abstracts of 4-th Congress of the European Academy of Paediatric Societies*, Istanbul, Turkey. *Archives of disease in childhood*. London, United Kingdom, 2012, Vol. 97, 453. ISSN 0003-9888.
11. DUMBRAVA, V.T., PÂNTEA, V., VALICA, V., PARII, S., RUSNAC, L. Evaluarea studiului clinic de eficacitate și inofensivitate a preparatului medicamentos în tratamentul afecțiunilor hepatice. *Rezumatele a VIII-a Conferințe Naționale de Bioetică*. Cluj-Napoca, Romania, 2012, 46-47. ISSN 2344-388X.
12. HADÎRCĂ, A., CIOBANU, N., LUPU M, SAFTA V. Simbolistica utilizată în emblemele farmaceutice. În: *A XII-a Reuniune Națională: 150 ani de la prima Farmacopee Română*. București: Facultatea de Farmacie, ed. Sitech Craiova, 2012, p.84-85. ISBN 978-606-11-2873-0.
13. IURESCO, T., SUVORCHINA, O., TIHON, I. Argumentation of the component of combined antibacterial ear drops. In: *MedEspera Abstract book the 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors*, May 17-19. Chișinău, 2012, p. 245-246. ISBN 978-9975-57-030-5.
14. NICOLAI, E., GOLOVIN, P., TALPALARU, A., UNGUREANU, A., PARII, S., RUSNAC, L. Neamon-hepa, capsules-pharmaceutical, preclinical and clinical studies. In: *Abstract book 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors*. May 17-19. Chisinau, 2012, p. 242-243. ISBN 978-9975-57-030-5.
15. PADURARU, N., BOBROV, E., BARANETȚCHI, I. Elaboration of antiseptical solution on the base of alcohols. In: *MedEspera Abstract book the 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors*, May 17-19. Chișinău, 2012, p. 246-247. ISBN 978-9975-57-030-5.
16. PARII, S., CIOCANU, M., JOSANU, V., NICHITINA, T., JOSAN, A. Particularitățile screening-ului auditiv la nou-născuți. *Rezumatele Congresului Român de ORL și ChCF*. Târgu-Mureș, 2012, 38. ISSN 3433-1221.
17. POPOVICI, M., COBEȚ, V., CIOBANU, N., POPOVICI, I., IVANOV, V., CIOBANU, L., TODIRAȘ, M., MORARU, I. Peripheral artery stiffening and reactivity in heart failure. *European Society of Cardiology Congress of Cardiology 25-29 Aug 2012*, Munich - Germany 2012, abstr. 84981, poster P1005.
18. SAFTA, V., CIOBANU, N., MOHOREA, I. Farmacia în Moldova din stânga Prutului între anii 1945-1965. În: *A XII-a Reuniune Națională: 150 ani de la prima Farmacopee Română*. București: Facultatea de Farmacie, ed. Sitech Craiova, 2012, p.127-129. ISBN 978-606-11-2873-0.
19. STAHI, O., CIOBANU N. Farmaciști cu studii la București - profesori ai Școlii de Felceri și Moașe din Bălți (1945-1985). În: *A XII-a Reuniune Națională: 150 ani de la prima Farmacopee Română*. București: Facultatea de Farmacie, ed. Sitech Craiova, 2012, p.150-151. ISBN 978-606-11-2873-0.
20. TOFAN, E., BARBĂ, D., BODRUG, N., ANDRIEȘ, L., CALANCEA, V., TOPALĂ, T.

Effective integration of Ozone therapy in the treatment of chronic colitis in the elderly patients. In: *Journal of Crohn's and Colitis. Al IV-lea Simpozion Național de Boli Inflamatorii Cronice Intestinale cu participare internațională. 21-22 septembrie 2012. Sibiu, 2012, p. p.116-117. ISBN 1653-9214.*

21. UNCU, A., VÎSLOUH, O. Determination of calcium in citrus juice using atomic absorption spectroscopy method. In: *MedEspera Abstract book the 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors, May 17-19. Chișinău, 2012, p. 249-250. ISBN 978-9975-57-030-5.*
22. VISCUN, T., TIHON, I., SOLONARI, R. Validation of HPLC method for the determination of Captopril in operculate capsules of 1mg, 2mg and 3mg. В: *Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини: зб. абстр. наук.-практ. конф. студентів та молодих вчених з міжнар. участю, 19-20 квітня, 2012. Одеса, 2012, р. 102.*
23. АБАБИЙ, И., ДЬЯКОВА, С., КЯБУРУ, А., ПАРИЙ, С., ДЕСВИНГНЕС, В., ДЬЯКОВА, О. Скрининг среднего отита у детей первых 7 лет жизни. В: *Материалы Национальной конференции „Диагностика и лечение хронических заболеваний ЛОР-органов”. Журнал вушних, носових и горлових хвороб, N 3. Киев, 2012, 2-3. ISSN 0044-4650.*
24. АБАБИЙ, И.И., КЯБУРУ, А.Я., ПАРИЙ, С.Б., КИРТОКА, Д.И., ДЬЯКОВА, С.А. Тактика ведения детей с нейросенсорной тугоухостью дошкольного возраста. В: *Материалы Второй Международной конференции Украинской ассоциации отологов, отоневрологов и отонейрохирургов. Киев, 2012, 1-2. ISSN 2400-1672.*
25. АНТОН, М.И., ЗГУРЯНУ, В.Ю., УНКУ Л.В. Изучение бактериальной резистентности к наиболее используемым антибиотикам в лечении респираторных инфекций. В: *Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини: зб. абстр. наук.-практ. конф. студентів та молодих вчених з міжнар. участю, 19-20 квітня, 2012. Одеса, 2012, р. 80.*
26. БЕНЯ, А.А., БАЛМУШ, З. К., КУЛЬЧИЦКИЙ, В.Н., ГОНЧАРЮК, М. М., НИСТРЯНУ, А. К. Изучение содержания и состава эфирного масла различных видов сырья *Hypericum perforatum L.*, произрастающего в Республике Молдова. *Тези доповідей. Сучасні теоретичні та практичні клінічної медицини. Міжнародна наукова конференція студентів та молодих вчених, присвячена 155-річчю з дня народження В. В. Підвисоцького. Одеса, 2012, р. 95. ISBN 978-966-443-053-8.*
27. БОБРОВ, Е., УНКУ, Л., ВЫСЛОУХ, О., СУВОРКИНА, О., ЧИОБАНУ, Н., МИХАИЛ, А. Разработка метода количественного определения для анализа комбинированной мази, содержащей Изогидафурал и Метилурацил. В: *Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини: зб. абстр. наук.-практ. конф. студентів та молодих вчених з міжнар. участю, 19-20 квітня, 2012. Одеса, 2012, р. 96.*
28. БУТОРОВ, С.И., КОНДАРУК, Н.И. Эффективность фенспирида в лечении обострений хронической обструктивной болезни легких. *Актуальные вопросы медицинской науки. Сборник научных работ студентов и молодых ученых Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 70-летию профессора А.А. Чумакова. Ярославль, 2012, с. 360.*
29. ВЫСЛОУХ, О., СУВОРКИНА, О., УНКУ, Л., ТИХОН, Ю., БОБРОВ, Е., УНКУ, А. Оценка стабильности лекарственных препаратов на базе Лаборатории анализа, стандартизации и контроля качества лекарств. В: *Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини: зб. абстр. наук.-практ. конф. студентів та молодих вчених з міжнар. участю, 19-20 квітня, 2012. Одеса, 2012, р. 103-104.*
30. ГОЛОВИН, П.Б., НИКОЛАЙ, Е.С., ТАЛПАЛАРУ, А.В., ПАРИЙ, С.Б., УНГУРЯНУ, А.И., РУСНАК, Л.Г. Разработка и внедрение в медицинскую практику лекарственного

- препарата Neamon-hera для лечения хронических гепатитов и цирроза печени. В: *Материалы Конференции молодых ученых "Молодёжь — медицине будущего", посвященной 165-летию со дня рождения В.В. Подвысоцкого*. Одесса, 2012, 115. ISBN 978-966-443-053-8.
31. ГОНЧАР, В.И., КЕПТЯ, Э.Б., БАЧИНСКИЙ, Н.Г. Изменение содержания восстановленного глутатиона и аскорбиновой кислоты в тканях крыс при применении кислорода под повышенным давлением в сочетании с диазепамом. *Баротерапия в комплексном лечении раненых, больных и пораженных*. Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции./ Под ред. А.А. Мясникова. Санкт-Петербург: Вмед., 2012, с. 30.
 32. ГОНЧАР, В.И., КЕПТЯ, Э.Б., БАЧИНСКИЙ, Н.Г., ПЕТРОШИШИН, С.И. Влияние лекарственных препаратов на последствие кислорода под повышенным давлением. *Баротерапия в комплексном лечении раненых, больных и пораженных*. Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции./ Под ред. А.А. Мясникова. Санкт-Петербург: Вмед., 2012, с. 31.
 33. ДУМБРАВА, В.А., ПЫНТЯ, В.Е., ВАЛИКА, В.В., ПАРИЙ, С.Б., ЧЕБОТАРЕСКУ, В.Т., БЕРЛИБА, Е.Ф., ЦУРКАНУ, А.И., УНГУРЯНУ, А.И. Оценка эффективности и безопасности лекарственного препарата Neamon-hera в лечении цирроза печени. В: *Материалы работы 4-ой научно-практической Конференции с международным участием: Клинические исследования лекарственных средств в Украине*. Киев, 2012, 27. ISBN 054-872-135-066-7.
 34. КЕПТЯ, Э.Б., ГОНЧАР, В.И., БАЧИНСКИЙ, Н.Г. Влияние диазепама, кислорода под повышенным давлением и их сочетания на процессы ПОЛ и антиоксидантную систему. *Баротерапия в комплексном лечении раненых, больных и пораженных*. Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции./ Под ред. А.А. Мясникова. Санкт-Петербург: Вмед., 2012, с. 41-42.
 35. КОНДАРУК, Н.И., БУТОРОВ, С.И. Триметазидин в лечении ХОБЛ, осложненной хроническим легочным сердцем. *Актуальные вопросы медицинской науки. Сборник научных работ студентов и молодых ученых Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 70-летию профессора А.А. Чумакова*. Ярославль, 2012, с. 265.
 36. КЯБУРУ, А., КИРТОКА, Д., ДЬЯКОВА, С., ПАРИЙ, С., РЫМБУ, А. Аспекты слухопротезирования детей с сенсоронервальной тугоухостью. *Материалы Национальной конференции „Диагностика и лечение хронических заболеваний ЛОР-органов”*. Журнал вушних, носових и горлових хвороб, N 3. Киев, 2012, 130- 131. ISSN 0044-4650.
 37. ПАРИЙ, С., ЖОСАН, В., НИКИТИНА, Т., ЖОСАН, А., ЧОКАНУ, М. Внедрение скрининга слуха новорожденных. *Материалы 2-ой Международной конференции Украинской ассоциации отологов, отоневрологов и отонейрохирургов*. Киев, 2012, 23-24. ISSN 3468-0291.
 38. УНКУ, А., ВЫСЛОУХ, О., СУВОРКИНА, О., ТИХОН, Ю., БОБРОВ, Е. Сравнительный анализ содержания ионного кальция в соке цитрусовых. В: *Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини: зб. абстр. наук.-практ. конф. студентів та молодих вчених з міжнар. участю, 19-20 квітня, 2012*. Одеса, 2012, р. 102-103.
 39. УНКУ, Л., ПЭДУРАРУ, Н., ВЫСЛОУХ, О., СУВОРКИНА, О., УНКУ, А., ЧИОБАНУ, Н., ВАЛИКА, В. Разработка антисептического раствора для рук Aseptomin F. В: *Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини: зб. абстр. наук.-практ. конф. студентів та молодих вчених з міжнар. участю, 19-20 квітня, 2012*. Одеса, 2012,

p. 109-110.

40. УНКУ, Л., ЮРЕСКУ, Т., ПАРИЙ С., ВЫСЛОУХ, О., СУВОРКИНА, О., УНКУ А. Перспективы разработки новых комбинированных ушных капель. В: *Материалы Конференции молодых ученых "Молодёжь — медицине будущего", посвященной 165-летию со дня рождения В.В. Подвысоцкого*. Одесса, 2012, 75. ISBN 978-9975-56-160-0.
41. ЧОБАНУ, К. Листовая поверхность растения артишока колючего *Synara scolymus* L., выращенного в условиях республики Молдова. В: *Дендрология, цветоводство и садово-парковое строительство: материалы международной научной конференции, посвященной 200-летию Никитского ботанического сада, 5-8 июня 2012, г. Ялта, 2012*, с.236.
42. ЧОБАНУ, К. Морфо-анатомическое изучение листьев артишока *Synara scolymus* L., выращенного в условиях республики Молдова". В: *Современная фитоморфология: материалы I международной научной конференции по морфологии растений, 24-26 апреля 2012 г. Львов, 2012*, с. 145-148.
43. ЧОБАНУ, Н., УНКУ, Л., ПЭДУРАРУ, Н., СУВОРКИНА, О., УНКУ, А., ВАЛИКА, В., ВЫСЛОУХ, О. Разработка антисептического раствора для рук Aseptomin F. *Тезисы международной научной конференции студентов и молодых ученых "Молодежь - медицине будущего". Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини*". 109-110, 19-20 апреля 2012. Одесса. Украина.

2013

1. АБАБИ, I., ЧИАБУРУ, А., ПАРИ, S., ДИАКОВА, S., ЧИРТОКА, D. The management of hearing loss in toddlers and preschool children. *Abstracts of 4-th Romanian Pediatric ENT Conference. Poiana-Brasov, Romania. 12-14 September, 2013*, p. 44. ISBN 241-512-739-109-3.
2. АБАБИ, I., ДИАКОВА, S., ПАРИ, S., МАНИУС, M., ДАНИЛОВ, L., АБАБИ, P. The effectiveness of treatment of chronic otitis media with effusion. *Abstracts of 4-th Romanian Pediatric ENT Conference. Poiana-Brasov, Romania. 2013*, p. 42. ISBN 241-512-739-109-3.
3. АБАБИ, I., ПАРИ, S., ЧИАБУРУ, А., ЈУКОВСЧИ, С. Method for predicting the development of adverse effects in hearing aids fitting. *Catalogul Oficial al Expoziției Internaționale Specializate Euroinvent. Iasi, Romania. 2013*, 80. ISBN 978-973-662-812-2
4. АБАБИ, I., ПАРИ, S., ЧИАБУРУ, А., ЈУКОВСЧИ, С. Metodă de pronostic al apariției efectelor adverse la protezarea auditivă. *Catalogul Oficial al Expoziției Internaționale Specializate Inventica, Iași, Romania. 2013*, 738-739. ISBN 563-983-002-041-7.
5. BUTOROV S., IVAN BUTOROV. GONCIAR VEACESLAV, ANTONOVA NATALIA, CALANCEA VALENTIN. Modern possibilities of the treatment of pulmonary hypertension in patients with chronic obstructive pulmonary disease. În: *Archives of the Balkan Medical Union Number. 2013*, 48(Suppl. 3), 277-279. ISSN 0041-6940
6. CASIAN, I., CASIAN, A., VALICA, V., TODIRAS, M. Hawthorn syrup – a new antihypertensive remedy. *The 17-th International Conference "INVENTICA 2013", The 17-th International Salon of Research and Technological Transfer "INVENTICA 2013" IASI – ROMANIA, 2013*, 740 (rom.), 747 (eng.). ISBN 978-606-714-037-8.
7. ЧИРТОКА, D., АБАБИ, P., ПАРИ, S., МАНИУС, M. Evaluation of nasal obstruction in children with chronic rhinosinusitis by acoustic rhinometry. *Abstracts of 4-th Romanian Pediatric ENT Conference. Poiana-Brasov, Romania. 2013*, 43. ISBN 241-512-739-109-3.
8. ЧИРУ, Т., АНТОГНОНИ, F., ПОЛИ, F. Evaluation of phenolic contents and antioxidant activity of *Centaurea cyanus* L. extracts. *Congresso Societa Botanica Italiana. Centro congressi Baselga di Pine (Trento), 18-20 settembre 2013*, p. 176. ISBN: 978-88-85915-07-7.

9. CIOBANU, C., CALALB, T. Artichoke, *Cynara scolymus* L. from the collection of the Centre for the cultivation of medicinal plants at the State University of Medicine and Pharmacy "Nicolae Testemitanu" from the Republic of Moldova. In: *Acta medica marisiensis*. Târgu Mureș, 2013, 59(Suppl. 3): Simpozion dedicat celei de a 65-a aniversare a Grădinii Botanice a universității de Medicină și Farmacie, Tîrgu Mureș, România, 5-8 iunie 2013: materiale, p. 10.
10. CIOBANU, C., DIUG, E., CALALB, T. Experimental design for artichoke's biologically active compounds extraction. В: *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии: материалы 17 международного конгресса Фитофарм 2013, 8-10 июля 2013 г. Вена, 2013, с. 23.*
11. CIOBANU, N., BRUMĂREL, M., SAFTA V., CHIȚAN, S. Din istoricul evoluției compensării medicamentelor în Basarabia. În: *A XXII-a Reuniune Națională de istoria farmaciei dedicată memoriei Profesorului Marțian Cotrău, la împlinirea a 90 de ani de la naștere*. Iași, 2013, p.33.
12. CIOBANU, N., SAFTA V., BRUMĂREL, M., ADAUJI, S. Am avut marele noroc. În: *A XXII-a Reuniune Națională de istoria farmaciei dedicată memoriei Profesorului Marțian Cotrău, la împlinirea a 90 de ani de la naștere*. Iași, 2013, p.34.
13. DONICI, E., UNCU, L., UNCU, A., VISLOUH, O. Combined ointments used in the treatment of infected wounds. *Archives of the Balcan Medical Union*. 2013, 48(Suppl. 3), 104-105. ISSN 0041-6940.
14. JÄRVE, A., QADRI, F., TODIRAS, M., BADER, M. CXCL12 and CXCR4 in the ependymal spinal cord stem cell niche: activation and migration in spinal cord injury. *Abstract of 1st Annual Conference of the German Stem Cell Network (GSCN), November 11-13, Berlin*. 2013.
15. PARII, S., CIOCANU, M., JOSANU, V., NICHITINA, T., JOSAN, A. Hearing loss screening in newborns. *Rezumatul Conferinței Zilele Spitalului Clinic de Recuperare – Ediția XI. Iași, România.*, 2013, 71. ISSN 5412-3752.
16. PASTUH, L., BODRUG, N., BARBA, D., COȘCIUG, I., TOFAN, E. Impact assessment of complex treatment in patients with chronic obstructive lung disease in association with coronary artery disease. *The XIX-th session of the Balkan Medical days and the second congress of emergency medicine of the Republic of Moldova on 22 th-24 th September 2013*. p.67. ISSN 0041-6940.
17. PODGORÎI, A., VALICA, V., UNCU, L. The optimization perspectives of analytical methods and standardization of pharmaceutical forms with Isoconazol. In.: *Archives of the Balkan Medical Union. The official Journal of the Balkan Medical Union*. Volume 48. September 2013, Chisinau, p. 105-106. ISSN 0041-6940.
18. SAFTA V., BRUMĂREL M., CIOBANU N., LUPU M. Pagini din istoria farmaciei, Editura "Gr. T. Popa", U.M.F., Iași, 2013, p. 151-155. ISBN 978-606-544-155-2.
19. SAFTA, V., BRUMĂREL, M., CIOBANU, N., LUPU, M. Repere conceptuale privind dreptul farmaceutic. În: *A XXII-a Reuniune Națională de istoria farmaciei dedicată memoriei Profesorului Marțian Cotrău, la împlinirea a 90 de ani de la naștere*. Iași, 2013, pp.79-80.
20. SCUTARI, C., GONCIAR, V., CEKMAN, I., CERLAT, S. Biological Properties of Nanoiron. În: *2nd International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering german-moldovan workshop on Novel Nanomaterials for Electronic, Photonic and Biomedical Application, Chișinău, April 18-20, 2013: Proceedings*. Resp. f or ed. S. RAILEAN. Ch: S. n., 2013, 409-412. ISBN 978-9975-62-343-8.
21. UNCU, A., VALICA, V., DONICI, E., MOISEEV, A., SUVORCHINA, O.

- Antimycobacterial agents on the pharmaceutical market of Moldova. În: *Archives of the Balcan Medical Union*. 2013, 48(Suppl. 3), 105. ISSN 0041-6940.
22. UNCU, L., JARDAN, D., STAVER, O., VISLOUH, O. Drugs – food interactions in pharmacists, physicians and patients opinion. În: *Archives of the Balcan Medical Union*. 2013, 48(Suppl. 3), 107. ISSN 0041-6940.
 23. UNCU, L., PARII, S., DONICI, E., POPA, C. The combined drugs used in the treatment of otomycosis. In.: *Archives of the Balkan Medical Union. The official Journal of the Balkan Medical Union*. Volume 48. September 2013, Chisinau, p. 106. ISSN 0041-6940.
 24. БЕЗВЕРХНИ, З. А., БРУМЭРЕЛ М. Д. Разработка стандартов надлежащей аптечной практики в Республике Молдова. В: *Clinical Pharmacy: 20 years in Ukraine National Congress Abstracts*, Kharkiv, 2013, p. 396. ISBN 978-966-400-284-1.
 25. БЕРЛИБА, Е. Эффективность урсодезоксихолевой кислоты в лечении алкогольной болезни печени. *Российский журнал Гастроэнтерологии, Гепатологии, Колопроктологии*. 2013, 5, 55. ISSN 1382-43.
 26. БРУМЭРЕЛ, М. Д., КИЦАН, Е. В. Компенсация лекарственных средств и их экономическая доступность. В: *Clinical Pharmacy: 20 years in Ukraine National Congress Abstracts*, Kharkiv, 2013, p. 403. ISBN 978-966-400-284-1.
 27. БУТОРОВ С.И. КАЛАНЧА В.А. Ингибитор ангиотензин превращающего фермента – периндоприл, эффективное средство в лечении больных хроническим легочным сердцем. В: „Актуальні питання сучасної медицини” Міжнародна наукова конференція студентів і молодих вчених, присвячена 20 – річчю медичного факультету Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. 18-19 квітня 2013 року, 30, м. Харків Україна.
 28. БУТОРОВ С.И. КАЛАНЧА В.А. Оксигенотерапия в лечении хронического компенсированного легочного сердца. В: *Московский международный форум кардиологов 26-28 марта 2013 Москва*. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2013; 12, 33-34.
 29. БУТОРОВ, С.И., КАЛАНЧА, Н.И., СКУТАРЬ, К.Д., АНГЕЛ, Л.Г. Оксигенобаротерапия в лечении хронического компенсированного легочного сердца. В: *Московский международный форум кардиологов*. Москва, 2013, с. 33.
 30. МАНЮК, М.К., ВАЛИКА, В.В., ПАРИЙ, С.Б., АБАБИЙ, П.И., УНКУ, Л.В., РУСНАК, Л.Г. Перспективы внедрения в фармацевтическую и медицинскую практику новых ушных капель. В: *Материалы Национального конгресса «Клиническая фармация: 20 лет в Украине»*, Харьков. 2013, 153-154. ISSN 2344-7689.
 31. ЧОБАНУ, К., КАЛАЛБ, Т., ДЮГ, Е. Сравнительный морфо-анатомический анализ прикорневых и стеблевых листьев артишока колючего, выращенного в условиях Республики Молдова. В: *Современная фитоморфология: материалы II международной научной конференции по морфологии растений*, 14-16 мая 2013 г. Львов, 2013, с. 165-167.

2014

1. АВАБИ, I., DIACOVA, S., CHIABURU, A., PARII, S., CHIRTOCA, D., MANIUC, M., DANILOV, L., АВАБИ, P. Diagnostics of Otitis Media With Effusion. In: *Abstracts of 2-nd International Conference of Nanotechnologies and Biomedical Engineering*. Chisinau, Republic of Moldova. 18-20 aprilie, 2013, 47. ISBN 978-9975-62-343-8.
2. АВАБИ, I., PARII, S., CHIABURU, A., JUCOVSCI, C. Method for predicting the development of adverse effects in hearing aids fitting. In: *Catalogul Oficial al Expoziției Internaționale Specializate Pro Invent*. Cluj-Napoca, România, 2014, 117. ISBN 978-973-662-812-2

3. BENEĂ, A., GONCEARIUC, M., DRAGALIN, I., NISTREANU, A., CHIRU, T. Study of volatile oil from the aerial parts of *Hypericum perforatum* L. By GC-MS. In: *Phytochemicals in medicine and pharmacognosy Piatra-Neamț, Romania, 27-30 april, 2014*. 2014, 37. ISBN-13 978-0-9565472-4-8.
4. CALALB, T. The content of some naturale compounds in new chokeberry form and pigmented Carpomass in vitro. In: *Volum de rezumate a Congres Național de Farmacie din România cu participare internațională. Viziune și inovație în practica farmaceutică, Orizont 2020*, ediția a XV-a, Iași, 2014, 107. SBN 978-606-544-252-8.
5. CALALB, T., OROIAN, S., SĂMÂRGHÎȚAN, M. The content of some natural compounds in the new chokeberry forms and pigmented carpomass in vitro. In: *Volum de rezumate a Congresului Național de Farmacie din România cu participare internațională. Viziune și inovație în practica farmaceutică*. Orizont 2020, ediția a XV -a, Iași, 2014, ISBN 978-606-544-252-8.
6. CHIRIȚĂ, C., GONCIAR, V., SCUTARI, C., NICORESCU, I., BUZESCU, A., NEGREȘ, S. Cercetări farmacologice experimentale privind acțiunea *in vitro* și *in vivo* a hiperforinei. In: *Congresul Național de Farmacie din România, ediția a XV-a*. Editura „Gr. T. Popa”, U.M.F. Iași, 2014, p. 451. ISBN 978-606-544-252-8.
7. CHIRU, T; ANTOGNONI, F., POLI, F., NISTREANU, A., BENEĂ, A. The antioxidant and anti-inflammatory activity of *Centaurea cyanus* L. Extracts. In: *Phytochemicals in medicine and pharmacognosy Piatra-Neamț, Romania, 27-30 april, 2014*. 2014, 33. ISBN-13 978-0-9565472-4-8.3.
8. CHIȚAN, E., BEZVERHNI, Z., BRUMAREL, M. Coverage with reimbursed medicines for hypertension and diabetes in the Republic of Moldova. In: *74th FIP World Congress of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences 2014 Bangkok, Thailand, 2014*, Abstr. no: 744.
9. CIOBANU, C. Evaluation of phyto products obtained from artichoke *Cynara scolymus* L. on pharmaceutical market. In: *MedEspera Abstract book the 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors*, May 17-19. Chișinău, 2014, p. 228. ISBN 978-9975-56-160-0.
10. CIOBANU, C., DIUG, E., CALALB, T., ACHIM, M. The optimal recovery of phenolic compounds extracted from *Cynara scolymus* L. cultivated in the Republic of Moldova. B: *Хыст. Чернівці*, 2014, 16, c. 326.
11. CIOBANU, N., UNCU, L., CHIRIAC, I. Analiza sortimentului de comprimate efervescente autorizate în Republica Moldova. In: *Congresul Național de farmacie din România cu participare internaț., Viziune și inovație în practica farmaceutică Orizont 2020*, 24-27 sept. 2014: volum de rezumate. Iași, 2014, p. 294.
12. COLAȚCHI, O., MAZUR, E. Biological methods of analysis in control of medicines. In: *MedEspera Abstract book the 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors*, May 17-19. Chișinău, 2014, p. 244. ISBN 978-9975-56-160-0.
13. DINU, M., OLARU, O., CALALB, T. COJOCARU-TOMA, M., ANCUCEANU, R. Assesment of the Total polyphenol Contents and Toxicity od a *Raphanus sativus* L. Leaf Extract. In: *Volum de rezumate a Cong. Național de farmacie din România cu participare internaț., Viziune și inovație în practica farmaceutică Orizont 2020*, ediția a XV -a, Iași, 2014, 133. ISBN 978-606-544-252-8.
14. DONICI, E. Studiul compatibilității fizico-chimice a izohidrafuralului, metiluracilului și fluocinolonului acetonid prin metoda HPLC. In: *Congresul Național de farmacie din România cu participare internațională, Viziune și inovație în practica farmaceutică Orizont 2020*, 24-27 sept. 2014: volum de rezumate. Ed. ”Gr. T. Popa”, UMF, Iași, 2014, p. 313. ISBN 978-606-544-252-8.

15. DONICI, E., GORODEȚCHI, E. The IR Spectrophotometry applications in the study of physical and chemical compatibility of some active substances. In: *MedEspera Abstract book the 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors*, May 17-19. Chișinău, 2014, p. 245. ISBN 978-9975-56-160-0.
16. DRUMEA, M., PODGORNÎI, A. Spectrophotometric dosing of beta carotene in tablets method validation. In: *MedEspera Abstract book the 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors*, May 17-19. Chișinău, 2014, p. 232. ISBN 978-9975-56-160-0.
17. GADARCA, A., BOBROV, E. Sensorineural hearing loss syndrome: incidence and method of treatment. In: *MedEspera Abstract book the 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors*, May 17-19. Chișinău, 2014, p. 233. ISBN 978-9975-56-160-0.
18. GONCIAR, V., SCUTARI, C., PEREDELUCU, R., POPA, O. Toxicitatea acută a acidului hialuronic obținut din creste de cocoș. In: *Materialele Conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea facultăii Farmacie și 80 de ani de la nașterea patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, nr. 3-4, p. 77. ISBN 1812-5077.
19. LUCA, A., STAVER, O. Combined otologic drugs on pharmaceutical market of Moldova. In: *MedEspera Abstract book the 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors*, May 17-19. Chișinău, 2014, p. 233-234. ISBN 978-9975-56-160-0.
20. MACARI, Gh., CALALB, T. Gemmae – source of active principles. In: *MedEspera Abstract book the 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors*, May 17-19. Chișinău, 2014, p. 235-236. ISBN 978-9975-56-160-0.
21. MANIUC, M., VALICA, V., PARI, S., UNCU, L., ABABII, P., RUSNAC, L., NICOLAI, E. Preparat medicamentos pentru tratamentul otitelor. In: *Catalogul Oficial al Expoziției Internaționale Specializate Inventica*. Iași, România, 2014, 528. ISSN 1844 – 7880
22. MANIUC, M., VALICA, V., PARI, S., UNCU, L., ABABII, P., RUSNAC, L., NICOLAI, E. Preparat medicamentos pentru tratamentul otitelor. In: *Catalogul Oficial al Expoziției Internaționale Specializate Inventica*. Iași, România, 2014, 528. ISSN 1844 – 7880
23. MATASARI, M., VALICA, V., MACAEV, F., PODGORNÎI, A. Development and validation of the UV spectrophotometric method for analysis of ethanol solution of isoconazol nitrat. In: *MedEspera Abstract book the 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors*, May 17-19. Chișinău, 2014, p. 236-237. ISBN 978-9975-56-160-0.
24. MUNTEAN, M., VÎSLOUH, O., Particularities of validation HPLC method dosing. In: *MedEspera Abstract book the 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors*, May 17-19. Chișinău, 2014, p. 237. ISBN 978-9975-56-160-0.
25. NEGREȘ, S., SCUTARI, C., CHIRIȚĂ, C., GONCIAR, V., BRUNO, Ș. Studii preclinice privind investigarea profilului toxicologic al hiperforinei. In: *Materialele Conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea facultăii Farmacie și 80 de ani de la nașterea patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, nr. 3-4, p. 76. ISBN 1812-5077.
26. NICOLAI, E., CHIRU, T., Evaluation of acute toxicity of polyphenolic and polysaccharides extracts from *Centaurea cyanus* L. In: *MedEspera Abstract book the 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors*, May 17-19. Chișinău, 2014, p. 237-238. ISBN 978-9975-56-160-0.
27. NICOLAI, E., PARI, S., UNCU, L., RUSNAC, L., VALICA, V. Perspectivele utilizării picăturilor auriculare noi. In: *Materialele „Tendințe contemporane ale dezvoltării științei: viziuni ale tinerilor cercetători”*. Chișinău, 2014, 25. ISBN 978-9975-4257-2-0.
28. NUȚĂ, D.C., LIMBAN, C., CHIRIȚĂ, C., NEGREȘ, S., COTELEA, T., PARI, S.,

- DRĂGHICI, C., COSTACHE, M., GĂLĂȚEANU, V. Sinteza, caracterizarea și analiza in vitro a efectelor citotoxice ale unor noi N-(2-dialchilaminoetil)-benzanilide. In: *Congresul Național de farmacie din România cu participare internaț., Viziune și inovație în practica farmaceutică Orizont 2020*, 24-27 sept. 2014: volum de rezumate. Iași, 2014, p. 47. ISBN 978-606-544-252-8.
29. OROIAN, S., CALALB, T., SĂMĂRGHIȚAN, M. Contribution to the Study of Medicinal Flora from Transylvanian Plain. In: *Volum de rezumate a Congres Național de Farmacie din România cu participare internațională. Viziune și inovație în practica farmaceutică, Orizont 2020*, ediția a XV-a, Iași, 2014, 85. ISBN 978-606-544-252-8.
30. PARIU, S., BUZA, A., TODIRAS, M., CUROCICHIN, G. Molecular diagnosis in nonsyndromic genetic hearing loss. In: *Volumul rezumatelor Conferinței Zilele Spitalului Clinic de Recuperare „Interdisciplinaritate în tratamentul recuperator” – Ediția XII*. Iași, România, 2014, 51-53. ISSN 2344-388X
31. PARIU, S., JUCOVSCI, C. Metodă de determinare al scorului maxim de inteligibilitate vocală. In: *Catalogul Oficial al Expoziției Internaționale Specializate Inventica*. Iași, România, 2014, 518-519. ISSN 1844 – 7880.
32. PARIU, S., JUCOVSCI, V. Method for the determination of Speech Intelligibility Score. In: *Catalogul Oficial al Expoziției Internaționale Specializate Euroinvent*. Iasi, România, 2014, 99. ISBN 978-606-714-037-8.
33. PAȘCAN, D., VÎSLOUH, O., SUVORCHINA, O., UNCU, L., COJOCARU-TOMA, M. Methods of dosing flavonoids in medical plants. In: *MedEspera Abstract book the 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors*, May 17-19. Chișinău, 2014, p. 238-239. ISBN 978-9975-56-160-0.
34. PAVLOVSCI, I; SCUTARI, C. The evaluation of acute toxicity of colloidal silver nanoparticles. In: *2nd Regional Workshop Health Technology Management. Book of Abstracts*. Chișinău, 2014, p. 64. ISBN 978-9975-45-303-5.
35. POPA, C., SUVORCHINA, O., VÎSLOUH, O. The study of compatibility of Econazole nitrate and Betamethasone dipropionate. In: *MedEspera Abstract book the 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors*, May 17-19. Chișinău, 2014, p. 239. ISBN 978-9975-56-160-0.
36. ROMAN, Z., STAVER, O., Isoflavones – structure, properties, applications. In: *MedEspera Abstract book the 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors*, May 17-19. Chișinău, 2014, p. 245-246. ISBN 978-9975-56-160-0.
37. RUDIC, V., PARIU, S., CABAC, V., CHIRIAC, V. Treatment of patients with sensorineural deafness using extract of *Spirulina platensis* (Nordst.) Geitl., CNMN-CB-02 cyanobacterium biomass. In: *Catalogul Oficial al Expoziției Internaționale Specializate Euroinvent*. Iași, România, 2014, 99. ISBN 978-606-714-037-8.
38. RUDIC, V., PARIU, S., CABAC, V., VALICA, V., CHIRIAC, T. Tratatamentul pacienților cu hipoacuzie neurosenzorială cu utilizarea extractului din biomasa *Spirulina platensis*. In: *Catalogul Oficial al Expoziției Internaționale Specializate Inventica*. Iași, România, 2014, 530-531. ISSN 1844 – 7880.
39. SOCICAN, V., STAVER, O., Lycopene – sources and benefits. In: *MedEspera Abstract book the 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors*, May 17-19. Chișinău, 2014, p. 240-241. ISBN 978-9975-56-160-0.
40. ȘCHIOPU, T. Marketing activity in community pharmacy. In: *MedEspera Abstract book the 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors*, May 17-19. Chișinău, 2014, p. 239-240. ISBN 978-9975-56-160-0.
41. UNCU, A., SUVORCHINA, O., VÎSLOUH, O., BOBROV, E., MOISEEV, A., VALICA,

- V. Study of physicochemical properties of a thiodiazol derivatives with antimycobacterial activities. In: *MedEspera Abstract book the 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors*, May 17-19. Chişinău, 2014, p. 241-242. ISBN 978-9975-56-160-0.
42. UNCU, L., VALICA, V., DONICI, E., CIOBANU, N., VÎSLOUH, O., SUVORCHINA, O., POPA, C., UNCU, A. Studiul compatibilităţii fizico-chimice a econazolului nitrat cu betametazonă dipropionat şi a econazolului nitrat cu ciprofloxacină prin metoda HPLC. In: *Congresul Naţional de farmacie din România cu participare internaţională, Viziune şi inovaţie în practica farmaceutică Orizont 2020*, 24-27 sept. 2014: volum de rezumate. Iaşi, 2014, p. 332.
43. VALICA, V., RUSNAC, L., UNGUREANU, A., PARIU, S., NICOLAI, E. Nanopharmaceuticals - Analytical Measurement Challenges. In: *Volum rezumate Congesul Naţional de Farmacie. Ediţia XV-a*. Iaşi, România, 2014, 348. ISBN 978-606-544-252-8.
44. БУТОРОВ, С.И., КАЛАНЧА, В.А., БУТОРОВ, И.В., ПОДРОГИНА, М.В. Применение антагониста рецепторов ангиотензина II (AT1-подтип) лозартана при лечении артериальной гипертензии у больных хронической обструктивной болезнью легких. В: *X Всероссийский конгресс «Артериальная гипертензия как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний»*. 19-21 марта 2014, Москва, стр. 55.
45. БУТОРОВ, С.И., КАЛАНЧА, В.А., ЖЕЛЕВ, В.К. Кардиоцитопротектор триметазидин – в коррекции нарушений перекисного окисления липидов у больных хронической обструктивной болезнью легких осложненной хронической сердечной недостаточностью. В: *III Евразийский конгресс кардиологов 20-21 февраля 2014*, Москва, стр. 103.
46. БУТОРОВ, С.И., КАЛАНЧА, В.А., ТРАНДАФИР, И.И. Триметазидин в лечении сердечной недостаточности у больных хронической обструктивной болезнью сердца. В: *III Международный форум кардиологов и терапевтов 24-26 марта 2014*, Москва, стр. 20-21.

2015

1. BERLIBA, S., GHEORGHÎȚA V., GHIDIRIM, GH., BERLIBA, E., SUMAN, A. Managementul chirurgical în leziunile traumatiche severe ale pancreasului. *Arta Medica*, 3 (56), 2015, 10, ISSN: 1810-1852.
2. BILI, A., COJOCARU-TOMA, M. Valorificarea speciei *Physalis alkekengi* L. In: *Simpozion Internațional Disponibilități creative în lume*. ed. a VI-a, Iași. 2015, 106. ISBN 978-606-576-703-4.
3. CHITAN E. Retrospective financial analysis of medicines reimbursement services in community pharmacy. Abstracts from the 3rd International PPRI Conference 2015. In: *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice*. 2015 8(1). P 6, 18-19. <http://www.joppp.org/supplements/8/S1>
4. CHITAN, E., FERRARIO, A. Pharmaceutical assistance with reimbursed cardiovascular and diabetes medicines in Republic of Moldova. In: *Programme meeting report. WHO Collaborating Centre for Pharmaceutical Policy and Regulation*. Winter meeting 12-13 January 2015, Utrecht, Netherlands, 2015, p. 18.
5. FURSENCO, C., CALALB, T. Homeopatiile plantele medicinale. In: *Simpozion Internațional Disponibilități creative în lume*. ed. a VI-a. Iași, 2015, 109. ISBN 978-606-576-703-4
6. LECA, I., CALALB, T. Studiul microscopic al structurilor secretoare pe organele supraterane de *Monarda fistulosa* L. In: *Simpozion Internațional Disponibilități creative în lume*. ed. a VI-a. Iași, 2015, 111. ISBN 978-606-576-703-4.
7. MACARI, A., SUVORCHINA, O., VISLOUH, O. The study of compatibility of drug substances: nicergoline and piracetam, using spectrophotometry. В: *Всеукраїнський*

- Медицинский Журнал Молодых Вчених „ХИСТ„*, 2015, 381.
8. MANIUC, M., VALICA, V., PARII, S., UNCU, L., ABABII, P., NICOLAI, E., STEFARTA, R. Medicinal preparation for the treatment of inflammation of the external and the middle ear. *Catalogul Oficial al Expoziției Internaționale Specializate Euroinvent, editia a VII-a*. Iasi, România, 2015, 148.
 9. MANIUC, M., VALICA, V., PARII, S., UNCU, L., ABABII, P., NICOLAI, E., STEFARTA, R. Preparat medicamentos pentru tratamentul otitelor. *Catalogul Oficial al Salonului International al Cercetării, Inovării și Inventicii Pro Invent, editia a XIII-a*. Cluj-Napoca, România, 2015, 247. ISBN 978-606-737-048-5.
 10. MANIUC, M., VALICA, V., PARII, S., UNCU, L., ABABII, P., RUSNAC, L., NICOLAI E. The development of new combination drug as ear drops pharmaceutical form. In: *Volum rezumate Conferința Zilele Spitalului Clinic de Recuperare „Update in reabilitare” – Ediția XIII*. Iași, România, 2015, 24.
 11. PARII, S., JUCOVSCI, C. Metodă de determinare al scorului maxim de inteligibilitate vocală. *Catalogul Oficial al Salonului International al Cercetării, Inovării și Inventicii Pro Invent, ediția a XIII-a*. Cluj-Napoca, Romania, 2015, 246. ISBN 978-606-737-048-5.
 12. ROTARU, N., CONDREA, O., SPINEI, L., CODREANU, I. Healthcare quality and total quality management in medical imaging: national and international quality assurance standards. In: *The European Congress of Radiology (ECR)*, March 4-8, 2015, Vienna, Austria, disponibil în http://postereng.netkey.at/esr/viewing/index.php?module=viewing_poster&doi=10.1594/ecr2015/C-0866
 13. ROTARU, N., CONDREA, O., SPINEI, L., CODREANU, I. Healthcare quality and total quality management in medical imaging: national and international quality assurance standards. In: *The European Congress of Radiology (ECR)*, March 4-8, 2015, Vienna, Austria, disponibil în http://postereng.netkey.at/esr/viewing/index.php?module=viewing_poster&doi=10.1594/ecr2015/C-0866.
 14. RUDIC, V., PARII, S., CABAC, V., VALICA, V., CHIRIAC, T. Tratamentul pacienților cu hipoacuzie neurosenzorială cu utilizarea extractului din biomasa *Spirulina platensis* (Nordst.) Geitl. *Catalogul Oficial al Salonului International al Cercetării, Inovării și Inventicii Pro Invent, editia a XIII-a*. Cluj-Napoca, România, 2015, 245-246. ISBN 978-606-737-048-5.
 15. SOLONARI, R. Stability study of phenobarbital capsules for children. In: *Medical Journal of West Kazakhstan*. 2015, 1(41), p. 32.
 16. UNCU, A., SUVORCHINA, O., VISLOUH, O., VALICA, V., UNCU, L. HPLC determination of a new antimycobacterial compound from the group of synthetic analogues of tryptanthrine. *Acta Medica Marisiensis* Vol. 6, Suppl. 5, 2015, official publication of the University of Medicine and Pharmacy of Tirgu Mures, the 15th International Symposium and Summer School on Bioanalysis, 13-18 July 2015, book of abstracts, 38. ISSN-L 2068-3324, ISSN 2068-3324.
 17. UNCU, L., MACARI, A., VÎSLOUH, O., SUVORCHINA, O., VALICA, V., MACAEV, F. The research of the mixture piracetam-nicergoline using the UV-VIS spectrophotometric method. In: *Abstracts of Communications of the International Conference „П’ятнадцята наукова конференція “Львівські хімічні читання - 2015”*. Liviv, 24-27 mai 2015, 038.
 18. UNCU, L., SUVORCHINA, O; MAZUR, E., VÎSLOUH, O. Determination of Isoflavones in soybeans and nutritional supplements by HPLC method. *Acta Medica Marisiensis* Vol. 6, Suppl. 5, 2015, official publication of the University of Medicine and Pharmacy of Tirgu Mures, the 15th International Symposium and Summer School on Bioanalysis, 13-18 July

2015, book of abstracts, 25, ISSN-L 2068-3324, ISSN 2068-3324.

19. ZVEAGHINTEVA, M., PODGORNÏI, A., STINGACI, E., GORINCIOI, E., VALICA, V., MACAEV, F. Isomeric 4,4-dimethyl-1-(4-nitrophenyl)-2-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)pent-1-en-3-ones. In: *Abstracts of Communications of the International Conference „П'ятнадцята наукова конференція “Львівські хімічні читання - 2015”*. Liviv, 24-27 mai 2015, 025.
20. БАБИЛЕВА, А. Научные руководители: АДАУЖИ, С., УНКУ, Л. Лекарственные средства для лечения сахарного диабета I типа на фармацевтическом рынке Республики Молдова. X International Pirogov Scientific Medical Conference of Students and Young Scientists. В: *Вестник Российского Государственного Медицинского Университета*. 2015, 838-839.
21. БЕРЛИБА, Е., ТОФАН-СКУТАРУ, Л., ДУМБРАВА, В.-Т., КАЗАКОВ, В., АЛЕКСА, В. Анализ осложнений цирроза печени после операции методам азиго-портальной деваскуляризации и спленэктомии. В: *Российский журнал Гастроэнтерологии, Гепатологии, Колопроктологии*. Москва, Россия, 2015, 5, 81. ISSN 1382-4376.
22. БИЛЬ А.В., КОЖОКАРУ-ТОМА М.А. Качественное и количественное определение полифенольных соединений физалиса обыкновенного (*Physalis alkekengi* L.). В: *X Международная (XIX Всероссийская) Пироговская научная медицинская конференция студентов и молодых учёных*. №2, Москва, 2015, стр. 445.
23. БОРЩЕВА, И., УНКУ, Л., СУВОРКИНА, О., ВЫСЛОУХ, О. Количественное определение метронидазола в таблетках методом ВЭЖХ. В: *«Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини»*. Одесса, Украина, 2015, 89. ISBN 978-966-443-053-8, ISBN 978-966-443-052-2.
24. БУТОРОВ, С.И., КАЛАНЧА, В.А., ТАЛМАЧ, К., АНДРОНАТИ, В.И., БУТОРОВ, И.В. Применение валсартана у больных ХОБЛ с легочной гипертензией. В: *II Всероссийский конгресс «Легочная гипертензия»*. Тезисы. Москва. 11-12 декабря 2014, с. 9.
25. ИВАНЧИК, А., БОЛДЕСКУ, В., ПОДГОРНЫЙ, А., ПОГРЕБНОЙ, С., ДУКА, Г., ЕФТОДИЙ, С., ЧЕБАНУ, Н., КРУДУ, В., ВАЛИКА, В., МАКАЕВ, Ф. Получение и антитуберкулезная активность наноразмерной бинарной системы β -циклодекстрина с 1-(2-гидроксиэтил)-3-(4-[5-(2-оксо-2-фенилэтилтио)-1,3,4-оксадиазол-2-ил]фенил] тиомочевинной. В: *Материалы IX Всероссийской конференции «Химия и медицина» с Молодежной научной школой*. Новоабзаково, Россия, 2015, 156.
26. МАКАЕВА, А., СУВОРКИНА, О. Научный руководитель: УНКУ, Л. Исследование новой ионной жидкости с антинеопластической активностью методом ядерного магнитного резонанса. X International Pirogov Scientific Medical Conference of Students and Young Scientists. В: *Вестник Российского Государственного Медицинского Университета*. 2015, 2, 859-860.
27. ПОГРЕБНОЙ, С., БОЛДЕСКУ, В., ВАЛИКА, В., ДУКА, Г., УНКУ, А., МАКАЕВ, Ф. Физико-химические свойства алкалоидов *S. Brevicollis* D.C. с точки зрения их токсикокинетики. В: *Материалы IX Всероссийской конференции «Химия и медицина» с Молодежной научной школой*. Новоабзаково, Россия, 2015, 154.
28. ПОГРЕБНОЙ, С., ЕФТОДИЙ, С., ЧЕБАНУ, Н., КРУДУ, В., УНКУ, А., БОЛДЕСКУ, В., ВАЛИКА, В., ДУКА, Г., УНКУ, Л., МАКАЕВ, Ф. Новые антитуберкулезные агенты на основе природных алкалоидов. В: *Материалы IX Всероссийской конференции «Химия и медицина» с Молодежной научной школой*. Новоабзаково, Россия, 2015, 153.

– **naționale:**

2011

1. АВАБИ, I., ПАРИ, S., ЧИАБУРУ, А., ЈУКОВСЧИ, С. Metodă de pronostic a efectelor

adverse la protezarea auditivă. În: *Catalogul Oficial al Expoziției Internaționale Specializate INFOINVENT*. Chișinău. 2011, p. 105. ISSN 1844 – 7885.

2. CALALB, T., SÎROMIATNICOV, I. Criterii anatomice ale aparatului foliar în aprecierea adaptabilității genotipurilor noi de tomate. În: *Conferința științifică „Genetica și fiziologia rezistenței plantelor*. Chișinău, 2011, p. 20. ISBN 978-9975-78-994-3.

2012

1. BUTOROV, I., BUTOROV, S. Particularitățile evoluției pneumoniei extraspitalicești la pacienții vârstnici cu BPCO. In: *I-a Conferință Internațională de geriatrie și gerontologie din Republica Moldova. 21 septembrie*. Chișinău, 2012, p.23. ISBN 1653-9214.
2. BUTOROV, I., ARAMĂ M., BUTOROV, S. Eficiența măsurilor de reabilitare la pacienții vârstnici cu BPCO în condiții de ambulator. In: *I-a Conferință Internațională de geriatrie și gerontologie din Republica Moldova. 21 septembrie*. Chișinău, 2012, p.22. ISBN 1653-9214.

2013

1. CALALB, T., SIROMEATNICOV, I., COTENCO, E. Controlul microscopic în evaluarea genotipurilor noi de tomate obținute în vitro. In: *Materialele conferinței științifice „Horticultura, Viticultura și Vinificație, Silvicultura și Grădini publice, Protecția Plantelor”*, Vol. 36, Partea I. Chisinau, 2013, p. 154-158. ISBN 978-9975-64-248-4.
2. CALALB, T., SIROMEATNICOV, I., COTENCO, E. Histo-anatomia în evaluarea formelor noi de tomate obținute in vitro. In: *Materialele Simpozionului III National cu participare internațională “Biotehnologii avansate – Realizari și perspective”*. Chisinau, 2013, p.14. ISBN 978-9975-56-111-2.
3. COJOCARU-TOMA, M. Top of medicinal hepatoprotector plants in Republic of Moldova. In: *Archives of the Balkan Medical Union. The official Journal of the Balkan Medical Union*. Volume 48. September 2013, Chisinau, p.104. ISSN 0041-6940
4. GONCIAR, V., SCUTARI, C., CEKMAN, I., CERLAT, S. Biological Properties of Nanoiron. *International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering. German-Moldovan Workshop on Novel Nanomaterials for Electronic, Protonic and Biomedical Application, April 18-20. Ch.: „Tipogr. AȘM”*. 2013. 409-412. ISBN 978-9975-62-343-8.
5. MANIUC, M., VALICA, V., PARIU, S., UNCU, L., ABABII, P., RUSNAC, L., STEFARTA, S. Preparat medicamentos pentru tratamentul afecțiunilor organelor ORL sub formă de picături auriculare. *Catalogul Oficial al Expoziției Internaționale Specializate INFOINVENT*. Chișinău. 2013, 100-101. ISSN 1844 – 7880.
6. PARIU, S., JUCOVSCI, C. Metodă de determinare al scorului maxim de inteligibilitate vocală. *Catalogul Oficial al Expoziției Internaționale Specializate INFOINVENT*. Chișinău. 2013, 100. ISSN 1844 – 7880.
7. UNCU, L., PRISACARI, V., VALICA, V., CIOBANU, N., BOBROV, E., UNCU, A. Elaborarea soluției antiseptice pentru mâini, 500 ml. In: *Catalogul Oficial al EIS „INFOINVENT-2013”*. 2013, compartimentul II, part II, p. 169. ISSN 1844 – 7880.
8. VALICA, V., CASIAN, I., CASIAN, A., TODIRAS, M., PARIU, S., HMELNITCHII, V. Implementarea în practica industrială a siropului de păducel cu acțiune antihipertensivă. *Catalogul Oficial al EIS „INFOINVENT-2013”*. 2013, compartimentul II, part II, 170. ISSN 1844 – 7880.

2014

1. ADAUJI, S., BRUMĂREL, M., CIOBANU, D. Aspecte practice ale încadrării farmaciștilor în câmpul muncii. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF “Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopci*. Revista farmaceutică a Moldovei. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 24. ISSN 1812-5077.

2. ANCUCEANU, R., COJOCARU-TOMA, M., CALALB, T., ANGHEL, A.,; DINU, M., HOVANET, V. Evaluarea fitotoxicității unor extracte vegetale prin biotestul triticum. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 63. ISSN 1812-5077.*
3. ANGHEL A., OLARU O., CALALB T., COJOCARU-TOMA M., ANCUCEANU R., DINU M. Cercetări botanice și evaluarea citotoxicității unui extract obținut din specia *Cirsium arvense* L. (Asteraceae). In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 64, ISSN 1812-5077.*
4. ANTON, M., DIUG, E., DIUG, O., CIOBANU, N. Studii de formulare a lipozomilor cu conținut de azitromicină. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 38, ISSN 1812-5077.*
5. BENEĂ, A. Totalul flavonoidelor în extracte uscate din *Hypericum perforatum* L. In: *Conferința științifică anuală a colaboratorilor și studenților. Culegere de rezumate științifice. IP USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău: CEP Medicina, 2014, p. 22. ISBN 978-9975-118-61-33.
6. BENEĂ, A., NISTREANU, A., GOTCA, C. Conținutul substanțelor tanante în produse vegetale și extracte uscate din *Hypericum perforatum* L. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 65, ISSN 1812-5077.*
7. BEZVERHNI, Z., BRUMĂREL, M., PESCHIN, A. Cunoștințele farmaciștilor în domeniul profilaxiei bolilor cardiovasculare. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 21. ISSN 1812-5077.*
8. BORȘCIOVA, I., UNCU, L., LOZOVANU, S. Studiul modificării activității aminopeptidazelor transmembranare sub acțiunea antibioticelor. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 50. ISSN 1812-5077.*
9. BRUMĂREL, M., CHIȚAN, E. Asistența farmaceutică cu medicamente compensate în Republica Moldova. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 18. ISSN 1812-5077.*
10. CALALB T., OROIAN S., SAMĂRGHIAN M. F ructele formelor noi de cătină de râu, aronie și carpomasele in vitro de aronie – sursă de principii active. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 67, ISSN 1812-5077.*

11. CHIRU, T., FILIPPOV, M., VALICA, V., NISTREANU, A. Extracția fracționată din flori de *Centaurea Cyanus* L. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 62 ISSN 1812-5077.
12. CHIRU, T., FILIPPOV, M., VALICA, V., NISTREANU, A., Extracția fracționată din flori de *Centaurea cyanus* L. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 62-63. ISSN 1812-5077.
13. CIOBANU, C., DIUG, E., CALALB, T., ACHIM, M. Determinarea calității produsului vegetal *Cynarae folium*. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 70, ISSN 1812-5077.
14. CIOBANU, N., DIUG, E., SCAUN, V. Preparate perfuzabile: perfuzii cu substanțe energetice, perfuzii înlocuitoare de plasmă, perfuzii folosite în metabolismul reconstituant. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 30, ISSN 1812-5077.
15. CIOBANU, N., DIUG, E., VÎLCU, D. Uscarea prin sublimare. Produse farmaceutice uscate prin sublimare. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 36, ISSN 1812-5077.
16. CIOBANU, N., UNGUREANU, I., POMPUȘ, I. Rezultatele cercetărilor științifice efectuate la centrul de cultivare a plantelor medicinale a USMF „N. Testemițanu” în ultimii 10 ani. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 19, ISSN 1812-5077.
17. COJOCARU-TOMA, M., GURSCHI, E. Semnificația plantelor medicinale cu acțiune antioxidantă. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 72. ISSN 1812-5077.
18. COLAȚCHI, O., SUVORCHINA, O., TREAPIȚĂNA, T. Evaluarea comparativă a metodelor biologice de analiză utilizate în controlul medicamentelor. In: *Conferința științifică anuală a colaboratorilor și studenților. Culegere de rezumate științifice. IP USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău: CEP Medicina, 2014, p. 25. ISBN 978-9975-118-61-33.
19. DIUG, E., DIUG, O., BAROUD, A., CIOBANU, N., GURANDA, D. Formularea comprimatelor orodispersabile cu spironolactonă și maleat de clorfeniramină. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 37, ISSN 1812-5077.
20. DIUG, E., POPOVICI, I., DIUG, O., CIOBANU, N. Tendințe de dezvoltare a tehnologiei formelor farmaceutice dozate. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de*

50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. *Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 35-36. ISSN 1812-5077.

21. DONICI, E. Studiul compatibilității izohidrafuralului în combinații prin metoda HPLC. In: *Conferința științifică anuală a colaboratorilor și studenților. Culegere de rezumate științifice. IP USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău: CEP Medicina, 2014, p. 28. ISBN 978-9975-118-61-33.
22. DONICI, E., GORODEȚCHI, E. Determinarea compatibilității substanțelor medicamentoase în combinații terapeutice prin spectroscopie IR. In: *Conferința științifică anuală a colaboratorilor și studenților. Culegere de rezumate științifice. IP USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău: CEP Medicina, 2014, p. 27. ISBN 978-9975-118-61-33.
23. DONICI, E., UNCU, L., PRISĂCARI, V. Studiul compatibilității fizico-chimice a izohidrafuralului, metiluracilului și benzocainei prin metoda HPLC. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 48. ISSN 1812-5077.
24. DURBAILOVA, A., SAFTA, V., LUPU, M. Repere teoretice practice privind etica actului farmaceutic în Republica Moldova (I comunicare). In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 27. ISSN 1812-5077.
25. ENI, V. Identificarea și dozarea acidului ascorbic în plante medicinale. In: *Conferința Științifică Internațională a studenților și masteranzilor, Ed. IV a Universității Academiei de Științe a Moldovei „Viitorul ne aparține”*, Chișinău, Artpoligraf, 2014, 14. ISBN 978-9975-4257-3-5.
26. GADIRCA, A., VISLOUH, O., SUVORCHINA, O. Tratatamentul hipoacuziei neurosenzoriale – aspecte statistice și analitice. In: *Conferința științifică anuală a colaboratorilor și studenților. Culegere de rezumate științifice. IP USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău: CEP Medicina, 2014, p. 30. ISBN 978-9975-118-61-33.
27. GOTCĂ, C. Studiul chimic al extractelor uscate prin diverse metode din *Hypericum perforatum* L. In: *Conferința Științifică Internațională a studenților și masteranzilor, Ed. IV a Universității Academiei de Științe a Moldovei „Viitorul ne aparține”*, Chișinău, Artpoligraf, 2014, 24. ISBN 978-9975-4257-3-5.
28. GURANDA, D., DIUG, E., SOLONARI, R. Formularea și studiul supozitoarelor cu clorhidrat de procaină. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 39. ISSN 1812-5077.
29. LUCA, A., STAVER, O. Preparate combinate cicatrizante și antiaderente pe piața farmaceutică a Republicii Moldova. In: *Conferința științifică anuală a colaboratorilor și studenților. Culegere de rezumate științifice. IP USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău: CEP Medicina, 2014, p. 32. ISBN 978-9975-118-61-33.
30. MACAEVA, A., UNCU, L. Analiza spectrală în IR a unui nou produs antineoplazic sub formă de lichid ionic. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 59. ISSN 1812-5077.

31. MACAEVA, A., VISLOUH, O. Conducător științific: UNCU, L. Identificarea a unui nou produs antineoplazic sub formă de lichid ionic prin metoda CSS. In: *Viitorul ne aparține*. 2015, Ed. a V-a, 114.
32. MĂTĂSARI, M., PODGORNÎI, A., VALICA, V., MACAEV, F., UNCU, L. Analiza spectrofotometrică a soluției etanolice de Isoconazol nitrat. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin*. Revista farmaceutică a Moldovei. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 60. ISSN 1812-5077.
33. MUNTEAN, M., BOBROV, E., MAZUR, E. Aspecte de validare a metodei HPLC de dozare a benzilcinamatului în forme farmaceutice. In: *Conferința științifică anuală a colaboratorilor și studenților. Culegere de rezumate științifice. IP USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău: CEP Medicina, 2014, p. 35. ISBN 978-9975-118-61-33.
34. NEGREȘ, S., SCUTARI, C., CHIRITA, C., GONCIAR, V., VELESCU, B.S., MOROSAN, E., CIBOTARU, E. Studii preclinice privind investigarea profilului toxicologic al hiperforinei. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin*. Revista farmaceutică a Moldovei. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 76. ISSN 1812-5077.
35. NICOLESCU, F., UNCU, A., CHIRIȚĂ, C., ANCUCEANU, R., IONIȚĂ, C., UNCU, L., NEGREȘ, S., MACAEV, F., VALICA, V. Screening toxicologic asupra unui nou compus antimicobacterian, derivat al 5-aril-2-tio-1,3,4-oxadiazolului. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin*. Revista farmaceutică a Moldovei. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 55. ISSN 1812-5077.
36. NUȚĂ, D.C., NEGREȘ, S., BUZESCU, A., PARII, S., LIMBAN, C., CHIRIȚĂ, C. Noi n-(2-dialchilaminoetil)-benzanilide cu potențială acțiune antipsihotică. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin*. Revista farmaceutică a Moldovei. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 51. ISSN 1812-5077.
37. OROIAN S., CALALB T., SAMĂRGHIȚAN M., HIRIȚIU M. Specii de plante din Câmpia Transilvaniei (România), utilizate în fitoterapia diferitelor afecțiuni. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin*. Revista farmaceutică a Moldovei. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 71, ISSN 1812-5077.
38. PODGORNÎI, A., BURLAC, M., SUVORCHINA, O., VÎSLOUH, O. Unele aspecte practice ale studiului isoconazolului nitrat. In: *Conferința științifică anuală a colaboratorilor și studenților. Culegere de rezumate științifice. IP USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău: CEP Medicina, 2014, p. 37. ISBN 978-9975-118-61-33.
39. ROMAN, Z., STAYER, O., SUVORCHINA, O. Izovlafoni: aspecte chimice, nutriționiste și de analiză. In: *Conferința științifică anuală a colaboratorilor și studenților. Culegere de rezumate științifice. IP USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău: CEP Medicina, 2014, p. 40. ISBN 978-9975-118-61-33.
40. ROMAN, Z., SUVORCHINA, O., MAZUR, E., UNCU, L. Determinarea izoflavonelor în semințe de soia prin metode HPLC. Conferința științifică internațională a studenților și masteranzilor. *Viitorul ne aparține*. Ediția a V-a, Chișinău, 2015, 42.

41. RUDIC, L., COJOCARU-TOMA, M., COVALI, M. *Spirulina platensis* - sursă de materie primă pentru forme noi farmaceutice. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 68. ISSN 1812-5077.
42. SAFTA, V. Repere analitice privind aplicarea principiului „scopului final” al abordării sistemice în practica farmaceutică. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 20. ISSN 1812-5077.
43. SAFTA, V., ADAUJI, S., CERESU, A. Managementul riscului în FARMACIA comunitară. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 22. ISSN 1812-5077.
44. SAFTA, V., MOVILĂ, L., ANDONII, T. Argumentarea recomandărilor privind facilitarea/fortificarea procesului de implementare a RBPFM în Republica Moldova. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 25. ISSN 1812-5077.
45. SOCICAN, V., VÎSLOUH, O., SUVORCHINA, O., VALICA, V. Conducător științific: UNCU, L. Determinarea spectrofotometrică a conținutului de licopen în suplimente alimentare. In: *Viitorul ne aparține*. 2015, Ed. a V-a, 122.
46. SOLONARI, R., GURANDA, D., DIUG, O., HÎNCU, G. Formularea și studiul disponibilității farmaceutice a fenobarbitalului din capsule operculate. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 40. ISSN 1812-5077.
47. SOROCEANU, V., RAIS, C., ADAUJI, S., PRISCU, V. Situația tuberculozei în România și Republica Moldova în ultimii 20 de ani. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p.23. ISSN 1812-5077.
48. ȘTEFANEȚ, T., Crețu, G. Determinarea termenului de valabilitate a formei extemporale - picături oftalmice compuse. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 58. ISSN 1812-5077.
49. TOCARENCO, I. Conducător științific: VALICA, V. Determinarea parametrilor fizico-chimici a unei substanțe noi cu proprietăți antituberculoase pronunțate. In: *Conferința științifică anuală a colaboratorilor și studenților Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, 15-17 oct. 2014: culeg. de rez. șt. Chișinău: CEP „Medicina”, 2014, p. 304. SBM 978-9975-118-61-33.*
50. TODORAN, N., CIURBA, A., RUSU, A., ANTONOAEA, P., REDAI, E., GURANDA, D. Principii pentru recomandarea și consilierea utilizării cosmeticelor. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave*

Vasile Procopișin. *Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 26. ISSN 1812-5077.

51. UNCU, A., SUVORCHINA, O., VÎSLOUH, O., PODGORNÎI, A., VALICA, V. Analiza RMN a unui derivat tiodiazolic cu acțiune antimicobacteriană. In: *Conferința științifică anuală a colaboratorilor și studenților. Culegere de rezumate științifice. IP USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău: CEP Medicina, 2014, p. 43. ISBN 978-9975-118-61-33.
52. UNCU, A., VALICA, V., MACAEV, F., SUVORCHINA, O., VÎSLOUH, O. Studiul comportamentului spectral al unui derivat tiodiazolic cu acțiune antimicobacteriana. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF “Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 42. ISSN 1812-5077.
53. UNCU, L., CIOBANU, N., VOLOȘIN, A. Studii de preformulare a unor picături auriculare cu acțiune antimicotică. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF “Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 44. ISSN 1812-5077.
54. UNCU, L., COJOCARU-TOMA, M., PASCAN, D., VÎSLOUH, O., SUVORCHINA, O. Dozarea flavonozidelor prin metoda HPLC. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF “Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 54. ISSN 1812-5077.
55. UNCU, L., GADIRCA, A., PARI, S., VISLOUH, O., SUVORCHINA, O. Medicamente combinate în tratamentul hipoacuziei neurosenzoriale. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF “Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 52. ISSN 1812-5077.
56. UNCU, L., PRISĂCARI, V., POPA, C. Determinarea activității antimicotice a amestecurilor mecanice econazol-betametazonă și econazol-ciprofloxacina. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF “Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 45. ISSN 1812-5077.
57. VÎSLOUH, O., SUVORCHINA, O., MAZUR, E., UNCU, L., VALICA, V. Aplicarea metodei HPLC în cadrul laboratorului analiza, standardizare și controlul medicamentelor la centrul științific în domeniul medicamentelor. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF “Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 56. ISSN 1812-5077.
58. ZNAGOVAN, A., BEN YAKOV, D. Uleiuri volatile. tehnologia uleiului volatil de busuioc. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF “Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 41. ISSN 1812-5077.
59. ZNAGOVAN, A., DUMBRAVĂ, V., CEBAN, L. Hepatite. Forme farmaceutice industriale utilizate în tratamentul hepatitelor. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF “Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 31. ISSN 1812-5077.

60. ZNAGOVAN, A., NEMETZ, M. Cânepa ca sursă de ulei gras și principii active. In: *Materialele conferinței științifice consacrate jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea Patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Revista farmaceutică a Moldovei*. Chișinău, 2014, Nr. 3-4, p. 66. ISSN 18122-5077.

2015

1. BENEĂ, A. Optimizarea proceselor de obținere și studiul chimic al extractelor uscate din *Hyperici flores*. In: *Conferința științifică anuală a colaboratorilor și studenților Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”*. Culegere de rezumate științifice ale studenților, rezidenților și tinerilor cercetători. Chișinău: CEP „Medicina”, 2015, p. 290. ISBN 978-9975-82-002-8.
2. BENEĂ, A., NICOLAI, E., PUHNAIA, A. Evaluarea toxicității acute a extractelor uscate din produsele vegetale de *Hypericum perforatum* L. In: *Conferința științifică anuală a colaboratorilor și studenților Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”*. Culegere de rezumate științifice ale studenților, rezidenților și tinerilor cercetători. Chișinău: CEP „Medicina”, 2015, p. 288. ISBN 978-9975-82-002-8.
3. BERLIBA, S., GHEORGHITA V., GHIDIRIM, GH., BERLIBA, E., SUMAN, A. Managementul chirurgical în leziunile traumatice severe ale pancreasului. In: *Arta Medica*, 3 (56), 2015, p. 10. ISSN 1810-1852.
4. CALALB, T., CIORCHINĂ, N., LOZINSCHII, M., OPREA, V. Biological and phytochemical study of some new cultivars of blackberry, multiplied by biotechnology *in vitro*. In: *Mater. The Xth International Congress of Geneticists and Breeders*, Chisinau, 2015, 181.
5. CALALB, T., LECA, I. Some biological and phytochemical aspects of *Monarda fistulosa* L. species from Center of Medicinal Plant Cultivation of USMF “Nicolae Testemițanu”. In: *International Scientific Symposium Conservation of Plant Diversity*. Chisinau, 2015, 55. ISBN 978.
6. CUTCOVSCHI- MUSTUC, A., CALALB, T., CHIRCHINĂ, N., SOFRONI, M. Types of callus mass of *Withania somnifera* (L.) Dunal. In: *International Scientific Symposium Conservation of Plant Diversity*. Chisinau, 2015, 65. ISBN 978.
7. LUCA, A., VISLOUH, O., SUVORCHINA, O., PODGORNÎI, A. Conducător științific: UNCU, L. Determinarea cantitativă a „lidazei-liofilizat pentru soluție injectabilă 64 UC. In: *Viitorul ne aparține*. 2015, Ed. a V-a, 41.
8. MACARI, A., VISLOUH, O., SUVORCHINA, O. Conducător științific: UNCU, L. Determinarea cantitativă a nicergolinei în amestecul mecanic piracetam-nicergolină prin metoda HPLC. In: *Viitorul ne aparține*. 2015, Ed. a V-a, 113.
9. MEREUȚĂ, I., VALICA, V., CARAUȘ, V., PARII, S. Sirop pentru tratamentul stărilor precanceroase gastrice. *Catalogul Oficial al Expoziției Internaționale Specializate Infoinvent, editia a XIV-a*. Chișinău, 2015, 122-123.
10. PARII, S., RUDIC, V., CABAC, V., VALICA, V., CHIRIAC, T. Metodă de tratament medicamentos al afecțiunilor analizatorului auditiv. *Catalogul Oficial al Expoziției Internaționale Specializate Infoinvent, editia a XIV-a*. Chișinău, 2015, 123-124.
11. SAVIN, N., UNCU, A. Studiul proprietăților lipofile pentru un nou derivat tiodiayolic cu acțiune antimicrobiană In: *Conferința științifică anuală a colaboratorilor și studenților Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”*. Culegere de rezumate științifice ale studenților, rezidenților și tinerilor cercetători. Chișinău: CEP „Medicina”, 2015, p. 302. ISBN 978-9975-82-002-8.
12. СИРОМЯТНИКОВ, Ю., КАЛАЛБ Т. Стабильность и генотипическая изменчивость

популяций межвидовых линий томата, полученных на основе регенерантов эмбриокультурного происхождения. В: *Международная научно-практическая конференция "Современное состояние и перспективы инновационного развития сельского хозяйства"*. Тирасполь, 2015, стр. 159-164.

12. LISTA COMUNICĂRILOR ORALE/POSTERE LA CONFERINȚE P. 5.8.2

– internaționale:

2011

• *Comunicări:*

1. CALALB T., BEJAN N. „Chokeberry carpomass *in vitro* – the new source of raw materials for phenolic biologically active substances” Scientific Conference Biologically active substances: Fundamental and Applied Problems. Novy Svet, AR Crimea, Ukraine, 2011. 05. 23-28.
2. CALALB T., UNCU A. The perspectives of Cannabis sativa L. in the Republic of Moldova. Abstract Book of VIII International Medico-Pharmaceutical Conference of Students and Young Scientists (85 st annual scientific forum). Ucraina, Cernăuți, 2011.04.17.

2012

• *Comunicări:*

1. BOBROV E.; VÍSLOUH O.; TIHON, IU.; UNCU, A.; SUVORCHINA, O. ”Pharmaceutical bioavailability of combined ointment with izohidrofural and methyluracil. *Abstract book of 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors, MedEspera*. 2012, 250-251. ISBN 978-9975-56-160-0.
2. IURESCO, T.; SUVORCHINA, O.; TIHON, I. Argumentation of the component of combined antibacterial ear drops. *Abstract book of 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors, MedEspera*. 2012, 245-246. ISBN 978-9975-56-160-0.
3. JITARU, M.; GURANDA, D.; TIHON, I. Elaboration and study of cervical osmotic systems with papaverine hydrochloride. *Abstract book of 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors, MedEspera*. 2012, 252. ISBN 978-9975-56-160-0.
4. MOISEEV C., CALALB T. Riscuri și beneficii în utilizarea plantelor medicinale. Conferința științifică a studenților farmaciști din România, Târgu-Mureș, 2012.04.01.
5. PADURARU, N.; BOBROV, E.; BARANEȚCHI, I. Elaboration of antiseptical solution on the base of alcohols. *Abstract book of 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors, MedEspera*. 2012, 246-247. ISBN 978-9975-56-160-0.
6. UNCU, A.; VÍSLOUH, O. Determination of calcium in citrus juice using atomic absorption spectroscopy method. *Abstract book of 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors, MedEspera*. 2012, 249-250. ISBN 978-9975-56-160-0.
7. VISCUN, T.; TIHON, I.; SOLONARI, R. Validation of HPLC method for the determination of Captopril in operculate capsules of 1mg, 2mg and 3mg. *Тези доповідей, Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини, Одеський Медуніверситет*. 2012, 102. ISBN 978-966-443-053-8.
8. VITREAC, N.; GURANDA, D. The metiluracul formula development and availability research of the active principles. *Abstract book of 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors, MedEspera*. 2012, 244. ISBN 978-9975-56-160-0
9. АНТОН, М.И.; ЗГУРЯНУ, В.Ю.; УНКУ Л.В. Изучение бактериальной резистентности к наиболее используемым антибиотикам в лечении респираторных инфекций. *Тези доповідей, Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини, Одеський Медуніверситет*. 2012, 80. ISBN 978-966-443-053-8.
10. БОБРОВ, Е.; УНКУ, Л.; ВЫСЛОУХ, О.; СУВОРКИНА, О.; ЧИОБАНУ, Н. Разработка

метода количественного определения для анализа комбинированной мази, содержащей Изогидрафурал и Метилурацил. *Тези доповідей, Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини, Одеський Медуніверситет*. 2012, 96. ISBN 978-966-443-053-8.

11. УНКУ, А.; ВЫСЛОУХ, О.; СУВОРКИНА, О.; ТИХОН, Ю.; БОБРОВ, Е. Сравнительный анализ содержания ионного кальция в соке цитрусовых. *Тези доповідей, Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини*. 2012, 102-103. ISBN 978-966-443-053-8.
 12. УНКУ, Л.; ПЭДУРАРУ, Н.; ВЫСЛОУХ, О.; СУВОРКИНА, О.; УНКУ, А.; ЧИОБАНУ, Н.; ВАЛИКА, В. Разработка антисептического раствора для рук Aseptomin F. *Тези доповідей, Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини*. 2012, 109-110. ISBN 978-966-443-053-8.
 13. УНКУ, Л.; ЮРЕСКУ, Т.; ПАРИЙ, С.; ВЫСЛОУХ, О.; СУВОРКИНА, О.; УНКУ, А. Перспективы разработки новых комбинированных ушных капель. *Материалы Конференции молодых ученых "Молодёжь — медицине будущего", посвященной 165-летию со дня рождения В.В. Подвысоцкого*. 2012, 75. ISBN 978-9975-56-160-0.
- **Postere:**
14. CALALB, T. Карпомасса черноплодной рябины *in vitro* – реальный источник для получения биологически активных веществ. Международная Научная Конференция, посвященная 200-летию Никитского Ботанического Сада, Дендрология, Цветоводство и Садово-парковое строительство. *Ucraina, Ialta*, 2012.05.22.
 15. CALALB, T. Динамика гисто-анатомических изменений в онтоморфогенезе плода черноплодной рябины *Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliot. Международной конференции "Morden Phytomorphology", *Ivov, Ucraina*. 2012.06.14.
 16. СЮВАНУ, С. Biological aspects of *Cynara scolymus* L. cultivated in the Republic of Moldova. *Congres Internațional Phytopharm. Saint-Petersburg*, 2012.07.9-11.
 17. БЕНЯ, А.А., БАЛМУШ, З. К., КУЛЬЧИЦКИЙ, В.Н., ГОНЧАРЮК, М. М., НИСТРЯНУ А. К. Изучение содержания и состава эфирного масла различных видов сырья *Hypericum perforatum* L., произрастающего в Р.Молдова. Міжнародна наукова конференція студентів та молодих вчених, присвячена 155-річчю з дня народження В. В. Підвисоцького. Міжнародна наукова конференція студентів та молодих вчених, присвячена 155-річчю з дня народження В. В. Підвисоцького. 2012.04.19.
 18. ВЫСЛОУХ, О.; СУВОРКИНА, О.; УНКУ, Л.; ТИХОН, Ю.; БОБРОВ, Е.; УНКУ, А. Оценка стабильности лекарственных препаратов на базе Лаборатории анализа, стандартизации и контроля качества лекарств. *Тези доповідей, Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини, Одеський Медуніверситет*. 2012, 103-104. ISBN 978-966-443-053-8.
 19. МЕЛНИК, В.В. ШАЛАРУ, В.В. Некоторые результаты исследования почвенных водорослей Республики Молдова. IV Международной конференции «Актуальные проблемы современной альгологии». *Ucraina. Kiev*. 2012.
 20. ЧОБАНУ, К. Морфо-анатомическое изучение листьев артишока *Cynara scolymus* L., выращенного в условиях республики Молдова. Conferința Științifică Internațională Modern Phytomorphology. *Lvov*, 2012.04.24-26.

2013

• **Comunicări:**

1. BENEА, A. Essential oil chemical composition biodiversity in the *Hypericum* L. species from the spontaneous flora of the Republic of Moldova. The Scientific international conference. *Museum and Scientific Research Oltenia, Craiova, Romania*. 2013.09.10.

2. CALALB, T. Структуры-индикаторы в определении устойчивости сочных плодов аронии к факторам среды и в процессе хранения. International Conference Modern Phytomorphology. Ucraina, Ivov. 2013.05.12.
3. CIOBANU, C., DIUG, E., CALALB, T. Experimental design for artichoke's biologically active compounds extraction. Congres Internațional Phytopharm. Viena, 2013.07.8-10.
4. CIOBANU, N., SAFTA, V., BRUMĂREL, M., ADAUJI, S. „Am avut marele noroc...” A XXII-a Reuniune Națională de Istoria Farmaciei. Iași, 2013.04.46.

• **Postere:**

5. CHIRU, T. Evaluation of phenolic contents and antioxidant activity of *Centaurea cyanus* L. extracts. Congresso Societa Botanica Italiana. Centro congressi Baselga di Pine (Trento). Italia, Florenția. 2013.09.18.

2014

• **Comunicări:**

1. ANCUCEANU, R., COJOCARU-TOMA, M., CALALB, T., HOVANET, V. Produse vegetale cu utilitate potențială în durere neuropată. Congresului Național de Durere ediția a 2-a și Zilele medicamentului ediția a XXIII-a, Iași, România, 2014. 04. 21.
2. BENEĂ, A. Study of volatile oil from the aerial parts of *Hypericum perforatum* L. By GC-MS. Conferință internațională. Phitochemicals in medicine and pharmacognosy, România, Piatra Neamț, Phytochemical Society of Europe Meeting. Piatra-Neamț, România, 2014.04.27-30.
3. CALALB, T. Considerations concerning the conservation status of natural habitats identified in “Hârtibaciu-Târnavă Mare-Olt” Natura 2000 Site”. International Symposium Floristic patterns at different organisation and distribution levels, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, 16-18th of May, 2014.
4. CALALB, T. Rolul colecțiilor de plante medicinale în învățământul superior farmaceutic. Conferința Internațională “Preocupari recente in cercetarea, conservarea si valorificarea patrimoniului cultural”, editia a IX-a, Muzeul Județean Mureș. România, 2014.06.25.
5. CALALB, T., OROIAN, S. Considerations concerning the conservation status of natural habitats identified in “Hârtibaciu-Târnavă Mare-Olt” Natura 2000 Site. International Symposium Floristic patterns at different organisation and distribution levels, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, România, 2014.05. 16.
6. CALALB, T., OROIAN, S., SĂMĂRȚAN, M. „The content of some natural compounds in the new chokeberry forms and pigmented carpomass *in vitro*”. Congresul Național de Farmacie din România cu participare internațională, ediția a XV-a, Viziune și inovare în practica farmaceutică Orizont 2020. Iași, România, 24-27 septembrie, 2014.
7. CHIRU, T. The antioxidant and anti-inflammatory activity of *Centaurea cyanus* L. extracts. Phitochemicals in medicine and pharmacognosy. Conferință internațională. Phitochemicals in medicine and pharmacognosy, România, Piatra Neamț, Phytochemical Society of Europe Meeting. Piatra-Neamț, România, 2014.04.27-30.
8. CIOBANU, C., DIUG, E., CALALB, T., ACHIM, M. The optimal recovery of phenolic compounds extracted from *Cynara scolymus* L. cultivated in the Republic of Moldova. Congresul Internațional Medical-Farmaceutic pentru Studenți și Tineri Cercetători. Cernăuți, 2014.04.2-4.
9. CIOBANU, N. „Studiul compatibilității fizico-chimice a econazolului nitrat cu betametazonă dipropionat și a econazolului nitrat cu ciprofloxacina prin metoda HPLC”. „Congresul Național de Farmacie din România cu participare internațională, ediția a XV-a, Viziune și inovare în practica farmaceutică”, Orizont 2020”. România, 2014.09.24-27
10. CIOBANU, N., UNCU, L., CHIRIAC, I. „Analiza sortimentului de comprimate

efervescente autorizate în Republica Moldova” Congresul Național de Farmacie din România cu participare internațională, ediția a XV-a, Viziune și inovare în practica farmaceutică, Orizont 2020”. România, 2014.09.24-27

11. DONICI, E. „Studiul compatibilității fizico-chimice a izohidrafuralului, metiluracilului și fluocinolonului acetonid prin metoda HPLC”. Congresul Național de Farmacie din România cu participare internațională, ediția a XV-a, Viziune și inovare în practica farmaceutică Orizont 2020. Iași, România, 24-27 septembrie, 2014.
12. GADÎRCĂ, A., BOBROV, E. „Sensorineural hearing loss syndrome: incidence and methods of treatment”. The 5th International Medical Congress for Students and Young Doctors MedEspera, Chișinău, 21-24 mai 2014.
13. OROIAN, S., CALALB, T., SĂMĂRGHIȚAN, M. Contribution to the Study of Medicinal Flora from Transylvanian Plain. Congresul Național de farmacie din România cu participare internaț., ediția a XV-a „Viziune și inovație în practica farmaceutică Orizont 2020”, Iași, Societatea de Științe farmaceutice din România, 2014.09.27.
14. OROIAN, S., CALALB, T., SĂMĂRGHIȚAN, M. The content of some natural compounds in the new chokeberry forms and pigmented carpomass *in vitro*. Congresul Național de farmacie din România cu participare internaț., ediția a XV-a „Viziune și inovație în practica farmaceutică Orizont 2020”, și la Societatea de Științe farmaceutice din România, 2014.09.27.
15. POPA, C., SUVORCHINA, O., VÎSLOUH, O., UNCU, L. „The study of compatibility of Econazole nitrate and Betamethasone dipropionate”. The 5th International Medical Congress for Students and Young Doctors MedEspera, Chișinău, 21-24 mai 2014.
16. ROMAN, Z., STAVER, O., SUVORCHINA, O. „Izovlafoni: aspecte chimice, nutriționiste și de analiză”. The 5th International Medical Congress for Students and Young Doctors MedEspera, Chișinău, 21-24 mai 2014.
17. UNCU, A., SUVORCHINA, O., VÎSLOUH, O., BOBROV, E., MOISEEV, A. „Study of physicochemical properties of a thiodiazol derivates with antimycobacterial activities”. The 5th International Medical Congress for Students and Young Doctors MedEspera, Chișinău, 21-24 mai 2014.
18. UNCU, L., VALICA, V., VÎSLOUH, O., SUVORCHINA, O. „Studiul compatibilității fizico-chimice a econazolului nitrat cu betametazonă dipropionat și a econazolului nitrat cu ciprofloxacina prin metoda HPLC”. Congresul Național de Farmacie din România cu participare internațională, ediția a XV-a, Viziune și inovare în practica farmaceutică Orizont 2020. Iași, România, 24-27 septembrie, 2014.
19. VÎSLOUH, O., SUVORCHINA, O., UNCU, L. „Methods of dosing flavonoids in medical plants”. The 5th International Medical Congress for Students and Young Doctors MedEspera, Chișinău, 21-24 mai 2014.
20. VOLOȘIN A., SUVORCHINA O., UNCU L. „Reasonableness of developing a new antifungal product in the form of ear drops antineoplastic agents, available on pharmaceutical market of the Republic of Moldova”. The 5th International Medical Congress for Students and Young Doctors MedEspera, Chișinău, 21-24 mai 2014.
21. БРУМЭРЕЛ М.Д., САФТА В. Н., АДАУЖИ С.Б., БЕЗВЕРХНИ З.А. „10 лет социальной фармации в молдове”. Международная научно-практическая интернет-конференция «Социальная фармация: состояние, проблемы и перспективы», Харисов, 2014.03.17-20.

• **Postere:**

22. BOBROV-DONICI, E., UNCU, L. *The study of physical and chemical compatibility of Izohidrafural, Methyluracil and Benzocaine by HPLC method.* 14th International Symposium and Summer School on Bioanalysis. Book of Abstracts. Bratislava – Smolenice.

28 June – 6 July 2014. 60.

23. CHIRIȚĂ, C., GONCIAR, V., SCUTARI, C., NICORESCU, I., BUZESCU, A., NEGREȘ, S. Experimental Pharmacological Research Regarding the in Vitro and the in Vivo Effect of Hyperforin. *Congresul Național de farmacie din România cu participare internațională, ediția a XV-a „Viziune și inovație în practica farmaceutică Orizont 2020”*, Iași, Societatea de Științe farmaceutice din România, 2014.09.27.
24. CIOBANU, N., UNCU, L., CHIRIAC, I. Analysis of Effervescent Tablets Assortment Authorized in the Republic of Moldova. *Congresul Național de farmacie din România cu participare internațională, ediția a XV-a „Viziune și inovație în practica farmaceutică Orizont 2020”*, Iași, Societatea de Științe farmaceutice din România, 2014.09.27.
25. DINU, M., OLARU, O., CALALB, T., COJOCARU-TOMA, M., ANCUCEANU, R., ANGHEL, ADRIANA IULIANA. Assesment of the Total polyphenol Contents and Toxicity od a *Raphanus sativus* L. Leaf extract. *Congresul Național de farmacie din România cu participare internațională, ediția a XV-a „Viziune și inovație în practica farmaceutică Orizont 2020”*, Iași, Societatea de Științe farmaceutice din România, 2014.09.27.
26. DONICI, E., GORODEȚCHI, E. „The IR Spectrophotometry applications in the study of physical and chemical compatibility of some active substances”. The 5th International Medical Congress for Students and Young Doctors MedEspera, Chișinău, 21-24 mai 2014.
27. NUȚA, D.C., LUMBAN, C., CHIRIȚA C., NEGREȘ, S., COTELEA, T., PARIU, S., DRĂGHICI, C., COSTACHE, M., GĂLĂȚEANU, B. Sinteza, caracterizarea și analiza in vitro a efectelor citotoxice ale unor noi N-(2-dialchilaminoetil)-benzanilide. *Congresul național de Farmacie din România cu participare internațională, ediția a XV-a*. Iași, 24-27 septembrie 2014, 2014.09.27., p. 47. ISBN 978-606-544-252-8.
28. UNCU, L., VALICA, V., DONICI, E., CIOBANU, N., VÎSLOUH, O., SUVORCHINA, O., POPA, C., UNCU, A. The Study of Physico-Chemical Compatibility of Econazole Nitrate with Betamethasone Dipropionate and Econazole Nitrate with Ciprofloxacin by HPLC Method. *Congresul Național de farmacie din România cu participare internațională, ediția a XV-a „Viziune și inovație în practica farmaceutică Orizont 2020”*, Iași, Societatea de Științe farmaceutice din România, 2014.09.27.
29. VALICA, V., RUSNAC, L., UNGUREANU, A., PARIU, S., NICOLAI, E. Nanopharmaceuticals - Analytical Measurement Challenges. *Congresul Național de farmacie din România cu participare internațională, ediția a XV-a „Viziune și inovație în practica farmaceutică Orizont 2020”*, Iași, Societatea de Științe farmaceutice din România, 2014.09.27.

2015

• Comunicări:

1. CALALB T. Aspecte biochimice în muguși Gemmaepreparate. Conferința -Școala de primăvară de Gemmaeterapie și Homeopatie, Arad, România, 2015.04.23-25.
2. CHITAN E. “Retrospective financial analysis of medicines reimbursement services in community pharmacy”. 3rd international PPRI Conference, Pharmaceutical Pricing and Reimbursement Policies: Challenges Beyond the Financial Crisis, Vienna, Austria, 2015.10.12-13. http://whocc.goeg.at/Downloads/Conference2015/Conference2015_Programme_final.pdf
<http://whocc.goeg.at/Conference2015/Speakers>
3. CHITAN E. „Pharmaceutical assistance with reimbursed cardiovascular and diabetes medicines in Republic of Moldova”. Winter meeting of WHO Collaborating Centre for Pharmaceutical Policy and Regulation., Utrecht, Netherlands, 2015.01.12-13.
4. COTELEA, T. Profesorul Vasile Procopișin – consacrat cu toată ardoarea sufletului *Farmaciei. Reuniunea Națională de Istorie a Farmaciei, ediția a XXIV-A*, Sibiu, 11-13 iunie 2015, Nr.24/2015,125-128. ISSN 2457-3027.

5. NEDELEA, C., COTEIEA, T. Honey contamination-worldwide risc for human helth. Апитерапия Украины. *Материалы V Съезда апитерапевтов и апиконсультантов-пчеловодов Украины с международным участием.* Киев, 15-16 окт. 2015, 311-319. ISBN 978-966-649-099-8.
6. ТИНКУ, С., КОТЕЛЯ, Т. Применение канабиноидов в медицине и пчеловодстве. Апитерапия Украины. *Материалы V Съезда апитерапевтов и апиконсультантов-пчеловодов Украины с международным участием.* Киев, 15-16 окт. 2015, 307-311. ISBN 978-966-649-099-8.

• **Postere:**

7. CHITAN E. „Pharmaceutical assistance with reimbursed cardiovascular and diabetes medicines in Republic of Moldova”. Winter meeting of WHO Collaborating Centre for Pharmaceutical Policy and Regulation., Utrecht, Netherlands, 2015.01.12-13.
8. МЕЛЬНИК В. В. Оптимизация натуральной питательной среды для культивирования водоросли *Anabaenopsis sp.* Международная научно-практическая конференция, посвященная 105-летию со дня рождения профессора Эмилии Адриановны Штиной, Киров, 2015.07.14.
9. CHITAN E. “Retrospective financial analysis of medicines reimbursement services in community pharmacy”. 3rd international PPRI Conference, Pharmaceutical Pricing and Reimbursement Policies: Challenges Beyond the Financial Crisis, Vienna, Austria, 2015.10.12-13.

– **naționale:**

2011

• **Comunicări:**

1. BENE A. Studiul chimic al unor specii din genul *Hypericum* L. din flora Republicii Moldova. Conferința Științifică Anuală a Zilelor USMF „Nicolae Testemițanu” consacrată celor 20 de ani de la proclamarea independenței R. Moldova. Chișinău, 2011.10.20.
2. BEZVERHNI Z., PESCHIN A. „Rolul farmacistului în promovarea modului sănătos de viață”. Conferința republicană științifico-practică „Calitatea activității farmaceutice prin prisma regulilor de bune practici”. Chișinău, 2011.09.14.
3. BRUMĂREL M., ADAUJI S. „Regulile GPP și calitatea serviciilor farmaceutice”. Conferința republicană științifico-practică „Calitatea activității farmaceutice prin prisma regulilor de bune practici”. Chișinău, 2011.09.14.
4. CALALB T., BALAN I., UNGUREANU I. Caracteristica floristică a colecției de plante medicinale a Centrului de Cultivare a Plantelor Medicinale a USMF “Nicolae Testemițanu”. Conferința Științifică Anuală a Zilelor USMF „Nicolae Testemițanu” consacrată celor 20 de ani de la proclamarea independenței Republicii Moldova. Chișinău, 2011.10.20.
5. CALALB T., UNCU A. Determinarea conținutului de calciu în fructele unor specii din g. *Citrus*. Conferința Științifică Anuală a Zilelor USMF „Nicolae Testemițanu” consacrată celor 20 de ani de la proclamarea independenței Republicii Moldova. Chișinău, 2011.10.20.
6. SAFTA V., BIVOL G. „Erori de medicație: clasificare, statistici, situații în Republica Moldova”. Conferința republicană științifico-practică „Calitatea activității farmaceutice prin prisma regulilor de bune practici”. Chișinău, 2011.09.14.
7. SOLONARI R., DIUG O., COZLOVSCHI E. Aspecte biofarmaceutice și farmacocinetice de administrare a spironolactonei la copii. Conferința științifică anuală IP USMF „Nicolae Testemițanu”. Chișinău, 2011.10.19-21.
8. ȘCETININA S., CIOBANU N. „Aspecte farmaceutice și legislative în comunicarea farmacist-pacient”. Conferința republicană științifico-practică „Calitatea activității farmaceutice prin prisma regulilor de bune practici”. Chișinău, 2011.09.14.

9. ȚURCAN T., NISTREANU A., CORCODEL N. Studiul extracției flavonozidelor din specia *Centaurea cyanus* L. Conferința Științifică Anuală a Zilelor USMF „Nicolae Testemițanu” consacrată celor 20 de ani de la proclamarea independenței Republicii Moldova. Chișinău, 2011.10.20.

• **Postere:**

10. PESCHIN A., BEZVERHNI Z. „Medicamente pentru tratamentul hipertensiunii arteriale pe piața farmaceutică a Republicii Moldova”. Conferința științifică anuală IP USMF „Nicolae Testemițanu” consacrată celor 20 de ani de la proclamarea independenței Republicii Moldova. Chișinău, 2011.09.14.
11. GOREANU GH. Glicozidele steroidice acilate izolate din bulbii *Lilium henryi* Baker. Conferința Științifică Anuală a Zilelor USMF „Nicolae Testemițanu” consacrată celor 20 de ani de la proclamarea independenței R. Moldova. Chișinău, 2011.10.20.
12. CIOBANU C., CALALB T., DIUG E. Morfo-biometria plantelor de *Cynara scolimus* L., cultivată în colecția de plante medicinale a Centrului de Cultivare a Plantelor Medicinale a USMF “Nicolae Testemițanu”. Conferința Științifică Anuală a Zilelor USMF „Nicolae Testemițanu” consacrată celor 20 de ani de la proclamarea independenței Republicii Moldova. Chișinău, 2011.10.20.
13. CALALB T., SÎROMIATNICOV I. Criterii anatomice ale aparatului foliar în aprecierea adaptabilității genotipurilor noi de tomate. Conferința științifică „Genetica și fiziologia rezistenței plantelor. Chișinău, 2011.06.21.

2012

• **Comunicări:**

1. BENEĂ A. Compoziția chimică a uleiului volatil obținut din specii ale genului *Hypericum* din flora Republicii Moldova. Conferința științifică consacrată zilelor IP USMF “Nicolae Testemițanu”, Chișinău, 2012.10.17-19.
2. BEZVERHNI Z., LUPU M. „Farmacia comunitară în țările europene”. Conferința științifico-practică „Dimensiunile științifico-practice ale activității farmaceutice”. Chișinău, 2012.09.12.
3. BEZVERHNI Z. „Oportunități și bariere în implementarea conceptului de îngrijiri farmaceutice”. Conferința științifică anuală IP USMF „Nicolae Testemițanu” dedicată aniversării a 85-a de la nașterea lui Nicolae Testemițanu . Chișinău, 2012.10.18.
4. CALALB T., CIOBANU C., DIUG E. Totalul polifenolic în produsul vegetal *Cynarae folia* recoltat în Republica Moldova. Conferința științifică consacrată zilelor IP USMF “Nicolae Testemițanu”, Chișinău, 2012.10.17-19.
5. CALALB T., MOISEEV A. Riscuri și beneficii în utilizarea plantelor medicinale. ”. Conferința științifică consacrată zilelor IP USMF “Nicolae Testemițanu”, Chișinău, 2012.10.17-19.
6. CALALB T.A, SUSARENCO A. “Organismele modificate genetic și biosecuritatea umană”. Conferința științifică consacrată zilelor IP USMF “Nicolae Testemițanu”, Chișinău, 2012.10.17-19.
7. CHIȚAN E., BRUMĂREL M., ADAUJI S. „Aspecte ale asistenței cu medicamente compensate în condiții de ambulatoriu”. Conferința științifico-practică „Dimensiunile științifico-practice ale activității farmaceutice”. Chișinău, 2012.09.12.
8. CHIȚAN E. „Impactul compensării medicamentelor asupra nivelului accesibilității economice pentru unele categorii de populație”. Conferința științifică anuală IP USMF „Nicolae Testemițanu” dedicată aniversării a 85-a de la nașterea lui Nicolae Testemițanu . Chișinău, 2012.10.18.
9. COJOCARU-TOMA M., NISTREANU A., MUȘTUC M. Produse vegetale, specii

medicinale și fitopreparate fabricate în Republica Moldova. Conferința științifică consacrată zilelor IP USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, 2012.10.17-19.

10. SAFTA V. „Farmacia etică: între realitate și iluzii”. Conferința științifico-practică „Dimensiunile științifico-practice ale activității farmaceutice”. Chișinău, 2012.09.12.

• **Postere:**

11. CIOBANU C., SPATARI M., TIHON I. Studiul comparativ al metodelor de extracție pentru *C. scolymus* L. cultivată în R. Moldova. Congresul Internațional medical pentru studenți și tineri doctori, MedEspera. Chisinau, 2012.05.17-19.
12. MELNIC V., ȘALARU VR. Influența particularităților de 182iotope asupra structurii și rezistenței comunităților de alge edifice. Simpozionul Internațional “Conservarea diversității plantelor”. Ediția a II-a. Chișinău. 2012.04.18.
13. PESCHIN A. „Evaluarea accesibilității medicamentelor antihipertensive la nivel raional”. Conferința științifică anuală IP USMF „Nicolae Testemițanu” dedicată aniversării a 85-a de la nașterea lui Nicolae Testemițanu . Chișinău, 2012.10.18.
14. БЕЛЯ А. Comparative studies of the total anthracene derivatives in species of the genus *Hypericum* L. From the flora of Republic of Moldova. 4th International Medical Congress for Students and Young Doctors. Chișinău, 2012.05.

2013

• **Comunicări:**

1. BANUL A., CHIRU TA. „Studiul microscopic al speciei *Centaurea cyanus* L. ”. Conferința științifică consacrată zilelor IP USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, 2013.10.17.
2. CALALB T., GADARCĂ A., MACARI Gh. „Organisme modificate genetic și biosecuritatea națională”. Conferința Științifică a Universității Academiei de Științe a Moldovei „Viitorul ne aparține”, Ed. III. Chisinau. 2013. 04.23.
3. CHIȚAN E. „Managementul prin acord al completării listei medicamentelor compensate: practici internaționale și naționale”. Conferința științifică anuală IP USMF „Nicolae Testemițanu”. Chișinău, 2013.10.17.
4. COJOCARU-TOMA M., ENI V. „Identificarea și dozarea acidului ascorbic în pseudofructe de măceș (*Rosae caninae fructus*) din diferite zone ale Republicii Moldova”. Conferința științifică consacrată zilelor IP USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, 2012.10.17.
5. COJOCARU-TOMA M. Top of medicinal hepatoprotector plants in Republic of Moldova. International Conference Balkan Medical Union, Archives of the Balkan Medical Union. Chișinău, September, 2013.
6. IURESCO (ȘCHIOPU) T. „Repere conceptuale privind activitatea de marketing a farmaciilor de acces public”. Conferința științifică anuală IP USMF „Nicolae Testemițanu”. Chișinău, 2013.10.17.
7. UNCU A., CALALB T. „Valorificarea unor surse vegetale de calciu”. Conferința Științifică a Universității Academiei de Științe a Moldovei „Viitorul ne aparține”, Ed. III. Chisinau. 2013.04.23.

• **Postere:**

8. BENE A. Conținutul polifenolic în extracte uscate de *Hypericum perforatum* L. din flora Republicii Moldova. Conferința științifică anuală IP USMF „Nicolae Testemițanu”. Chișinău, 2013.10.17.
9. CALALB T. Controlul microscopic în evaluarea genotipurilor noi de tomate obținute in vitro. Conferință consacrată jubileului 80 ani a Universității Agrare din Republica Moldova “Horticultura, Viticultura și Vinificație, Silvicultura și Grădini publice, Protecția Plantelor”. Chișinău, 2013.10.08.
10. CALALB T. Histo-anatomia în evaluarea formelor noi de tomate obținute in vitro.

Simpozionul III National cu Participare Internationala, "Biotehnologii avansate –Realizari si perspective". Chişinău. 2013.10.24.

11. PESCHIN A., BEZVERHNI Z., GNATIUC O. „Studiul asigurării cu medicamente în zonele rurale”. Conferința științifică anuală IP USMF „Nicolae Testemițanu”. Chişinău, 2013.10.17.
12. UNCU L., COJOCARU-TOMA M., PAȘCAN D. „Metode de dozare a flavonoidelor în produse vegetale”. Conferința științifică anuală IP USMF „Nicolae Testemițanu”. Chişinău. 2013.10.17.

2014

• *Comunicări:*

1. ANCUCEANU R.T, COJOCARU-TOMA M., CALALB T., ANGHEL A., DINU M., HOVANEȚ V. Evaluarea fitotoxicității unor extracte vegetale prin biotestul *triticum*. Conferința Științifică consacrată Jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie și 80 ani de la nașterea patriarhului Farmaciei Moldave Vasile Procopișin, Chişinău, Facultatea Farmacie IP USMF “Nicolae Testemițanu”. Chişinău. 2014.10.31.
2. ANGHEL A., OLARU O., CALALB T., COJOCARU-TOMA M., ANCUCEANU R., DINU M. “Cercetări botanice și evaluarea citotoxicității unui extrac obținut din specia *Cirsium arvense* L. (Asteraceae)”. Conferința științifică consacrată Jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie a IP USMF “Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea profesorului universitar, m.c. al AȘM Vasile Procopișin, Facultatea de Farmacie, USMF “Nicolae Testemițanu”. Chişinău, 31 octombrie 2014.
3. ANTON MIHAIL. Formularea lipozomilor cu conținut de Azitromicină. Conferința științifică anuală IP USMF „Nicolae Testemițanu”. Chişinău, 2014.10.15–17.
4. BEZVERHNI ZINAIDA, BRUMĂREL MIHAIL, PESCHIN ANATOLIE. „Asistența farmaceutică cu medicamente extemporale”. Conferința științifico-practică „Utilizarea rațională a medicamentelor: probleme și soluții”. Chişinău, 2014.09.09.
5. BORȘCIOVA I., UNCU L., LOZOVANU S. “Studiul modificării activității aminopeptidazelor transmembranare sub acțiunea antibioticelor”. Conferința științifică consacrată Jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie a IP USMF “Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea profesorului universitar, m.c. al AȘM Vasile Procopișin, Facultatea de Farmacie, USMF “Nicolae Testemițanu”. Chişinău, 31 octombrie 2014.
6. CALALB T., OROIAN S., SAMĂRGHIȚAN M. “Fructele formelor noi de cătină de râu, aronie și carpomasele in vitro de aronie – sursă de principii active”. Conferința științifică consacrată Jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie a IP USMF “Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea profesorului universitar, m.c. al AȘM Vasile Procopișin, Facultatea de Farmacie, USMF “Nicolae Testemițanu”. Chişinău, 31 octombrie 2014.
7. CALALB TATIANA, ONIGA E., BURLESCU DOINA. The content of some natural compounds in the fruits of new forms of black chokeberry and sea-buckthorn, obtained in Botanical Garden of Academy of Science of Moldova. Simpozion Științific Internațional ed.III, Conservarea diversității plantelor, Chişinău, 2014.05.22.
8. CASIAN ANA, CASIAN IGOR. Conferința științifico-practică “Medicamentul de la idee la farmacie” dedicată aniversării a 70-a de la nașterea profesorului universitar Boris Parii, Centrul Științific în Domeniul Medicamentului, USMF “Nicolae Testemițanu”. Chişinău, 20 martie 2014.
9. CHIȚAN ELENA, MIHAIL BRUMĂREL. „Asistența farmaceutică cu medicamente compensate în Republica Moldova”. Conferința științifică consacrată jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie a IP USMF „Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la

- nașterea profesorului universitar, m.c. al AȘM Vasile Procopișin. Chișinău, 2014.10.31.
10. CIOBANU N., SAFTA V., UNCU L., VALICA V., DIUG E., BRUMĂREL M., NISTREANU A., GONCIAR V., CHEPTĂNARU C. "Evoluția învățământului farmaceutic superior în Republica Moldova la 50 ani – de la fondarea Facultății Farmacie". Conferința științifică consacrată Jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea profesorului universitar, m.c. al AȘM Vasile Procopișin, Facultatea de Farmacie, USMF "Nicolae Testemițanu". Chișinău, 31 octombrie 2014.
 11. CIOBANU, N. „Studii de preformulare a unor picături auriculare cu acțiune antimicotică” „Conferința științifică consacrată jubileului de 50 de ani de la fondarea Facultății de Farmacie și 80 de ani de la nașterea patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin.” Chișinău, 2014.10.31
 12. CIOBANU, N. „Tendințe de dezvoltare a tehnologiei formelor farmaceutice dozate.” „Conferința științifică consacrată jubileului de 50 de ani de la fondarea Facultății de Farmacie și 80 de ani de la nașterea patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin.” Chișinău, 2014.10.31
 13. DIUG E., POPOVICI I., DIUG O., CIOBANU N. Tendințe de dezvoltare a tehnologiei formelor farmaceutice dozate. Conferința științifică consacrată jubileului de 50 de ani de la fondarea facultății de farmacie și 80 de ani de la nașterea patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin. Chișinău, 2014.10.31.
 14. COJOCARU-TOMA M., GUSRCHI E. Semnifica a plantelor medicinale cuțiane antioxidantă. Conferința Științifică consacrată Jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie și 80 ani de la nașterea patriarhului Farmaciei Moldave Vasile Procopișin, Chișinău, Facultatea Farmacie IP USMF "Nicolae Testemițanu". Chișinău. 2014.10.31.
 15. GOTCĂ C., BENE A., NISTREANU A.. Conținutul substanțelor tanante în produse vegetale și extracte din *Hypericum perforatum* L. Conferința Științifică consacrată Jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie și 80 ani de la nașterea patriarhului Farmaciei Moldave Vasile Procopișin, Chișinău, Facultatea Farmacie IP USMF "Nicolae Testemițanu". Chișinău.2014.10.31.
 16. MACAEVA A., UNCU L. "Analiza spectrală în IR a unui nou produs antineoplazic sub formă de lichid ionic". Conferința științifică consacrată Jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie a IP USMF "Nicolae Testemițanu" și 80 ani de la nașterea profesorului universitar, m.c. al AȘM Vasile Procopișin, Facultatea de Farmacie, USMF "Nicolae Testemițanu". Chișinău, 31 octombrie 2014.
 17. BRUMĂREL M. „Vasile Procopișin și rolul lui în dezvoltarea învățământului farmaceutic superior în Republica Moldova”. Conferința științifică consacrată jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie a IP USMF „Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea profesorului universitar, m.c. al AȘM Vasile Procopișin. Chișinău, 2014.10.31.
 18. CIOBANU C.. Formularea și studiul comprimatelor cu conținut de produs extractiv obținut din specia *Cynara scolimus* L. Conferința științifică anuală IP USMF „Nicolae Testemițanu”. Chișinău, 2014.10.15-17.
 19. COJOCARU-TOMA M., GURSCHI E. Utilization of antioxidant medicinal plants. Congresul Internațional al Studenților și Tinerilor Medici Cercetători „MedEspera-2014”, ed. a V-a. Chișinău, 2014. 05.1417.
 20. COJOCARU-TOMA M. Elemente de calitate în țesutul farmaceutică. Conferință științifico-practică "Utilizarea rațională a medicamentelor: probleme și soluții", organizată în cadrul Expoziției Internaționale Specializate MoldMEZIM and MoldDENT, ediția XX-a. Chișinău. 2014.09.09.
 21. COJOCARU-TOMA M. Evaluarea fitopreparatelor cu acțiune hepatoprotectoare. Conferința

- științifico-practică dedicată aniversării a 70-a de la nașterea profesorului universitar Boris Parii – Medicamentul de la idee la farmacie. Chișinău, 2014.04.20.
22. MUNTEAN M., BOBROV E., MAZUR E. „Aspecte de validare a metodei HPLC de dozare a benzilcinamatului în forme farmaceutice”. Conferința Științifică anuală a colaboratorilor și studenților. Chișinău, 15-17 octombrie 2014.
 23. NICOLAI E., CHIRU T., NISTREANU A. Evaluation of acute toxicity of polyphenols and polysaccharides extracts of *Centaurea cyanus* L. Congresul Internațional al Studenților și Tinerilor Medici Cercetători „MedEspera-2014”, ed. a V-a. Chișinău, 2014. 05.1417.
 24. NICOLESCU F., UNCU A., CHIRIȚĂ C., ANCUCEANU R., IONIȚĂ C., UNCU L., NEGREȘ S., MACAEV F., VALICA V. “Screening toxicologic asupra unui nou compus antimicobacterian, derivat al 5-aril-2-tio-1,3,4-oxadiazolului”. Conferința științifică consacrată Jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie a IP USMF “Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea profesorului universitar, m.c. al AȘM Vasile Procopișin, Facultatea de Farmacie, USMF “Nicolae Testemițanu”. Chișinău, 31 octombrie 2014.
 25. OROIAN S., CALALB T., SAMÂRGHIȚAN M., HIRIȚIU M. Specii de plante din Câmpia Transilvaniei (România), utilizate în fitoterapia diferitor afecțiuni. Conferința Științifică consacrată Jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie și 80 ani de la nașterea patriarhului Farmaciei Moldave Vasile Procopișin, Chișinău, Facultatea Farmacie IP USMF “Nicolae Testemițanu”. Chișinău.2014.10.31.
 26. SAFTA V. „Aplicarea principiilor abordării sistemice în practica farmaceutică”. Conferința științifică consacrată jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie a IP USMF „Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea profesorului universitar, m.c. al AȘM Vasile Procopișin. Chișinău, 2014.10.31.
 27. SAFTA V. „Utilizarea rațională a medicamentelor: concept, bariere și oportunități”. Conferința științifico-practică „Utilizarea rațională a medicamentelor: probleme și soluții”. Chișinău, 2014.09.09.
 28. ADAUJI S., BRUMĂREL M., CHIȚAN E. „Rolul farmacistului în procesul de utilizare a medicamentelor psihotrope”. Conferința științifico-practică „Utilizarea rațională a medicamentelor: probleme și soluții”. Chișinău, 2014.09.09.
 29. ȘCETININA S., BRUMĂREL M., ȘCHIOPU T. „Aspectele utilizării raționale a medicamentelor la copii”. Conferința științifico-practică „Utilizarea rațională a medicamentelor: probleme și soluții”. Chișinău, 2014.09.09.
 30. ȘCHIOPU T. „Planificarea strategică de marketing în farmacia comunitară”. Conferința științifică anuală IP USMF „Nicolae Testemițanu”. Chișinău, 2014.10.16.
 31. UNCU A., VALICA V., MACAEV F., SUVORCHINA O., VÎSLOUH O. “ Studiul comportamentului spectral al unui derivat tiodiazolic cu acțiune antimicobacteriana”. Conferința științifică consacrată Jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie a IP USMF “Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea profesorului universitar, m.c. al AȘM Vasile Procopișin, Facultatea de Farmacie, USMF “Nicolae Testemițanu”. Chișinău, 31 octombrie 2014.
 32. UNCU L., CIOBANU N., VOLOȘIN A. “Studii de preformulare a unor picături auriculare cu acțiune antimicotică”. Conferința științifică consacrată Jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie a IP USMF “Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea profesorului universitar, m.c. al AȘM Vasile Procopișin, Facultatea de Farmacie, USMF “Nicolae Testemițanu”. Chișinău, 31 octombrie 2014.
 33. UNCU L., COJOCARU-TOMA M., PASCAN D., VÎSLOUH O., SUVORCHINA O. “Dozarea flavonozidelor prin metoda HPLC”. Conferința științifică consacrată Jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie a IP USMF “Nicolae Testemițanu” și 80 ani de

la nașterea profesorului universitar, m.c. al AȘM Vasile Procopișin, Facultatea de Farmacie, USMF “Nicolae Testemițanu”. Chișinău, 31 octombrie 2014.

34. UNCU L., GADÎRCA A., PARIİ S., VÎSLOUH O., SUVORCHINA O. “Medicamente combinate utilizate în tratamentul hipoacuziei neurosenzoriale”. Conferința științifică consacrată Jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie a IP USMF “Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea profesorului universitar, m.c. al AȘM Vasile Procopișin, Facultatea de Farmacie, USMF “Nicolae Testemițanu”. Chișinău, 31 octombrie 2014.
35. UNCU L., PRISĂCARI V., POPA C. “Determinarea activității antimicotice a amestecurilor mecanice econazol-betametazonă și econazol-ciprofloxacină”. Conferința științifică consacrată Jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie a IP USMF “Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea profesorului universitar, m.c. al AȘM Vasile Procopișin, Facultatea de Farmacie, USMF “Nicolae Testemițanu”. Chișinău, 31 octombrie 2014.
36. UNCU L., DONICI E. „Determinarea compatibilității substanțelor medicamentoase în combinații terapeutice prin spectroscopie IR”. Conferința Științifică anuală a colaboratorilor și studenților. Chișinău, 15-17 octombrie 2014.
37. UNCU L., DONICI E. „Studiul compatibilității izohidrafuralului în combinații prin metoda HPLC”. Conferința Științifică anuală a colaboratorilor și studenților. Chișinău, 15-17 octombrie 2014.
38. UNCU L., MACAEVA A. „Studiul proprietăților fizico-chimice a unui nou produs antineoplazic sub formă de lichid ionic”. Conferința Științifică anuală a colaboratorilor și studenților. Chișinău, 15-17 octombrie 2014.
39. UNCU L., PARIİ S. „Preparate combinate cicatrizante și antiaderente pe piața farmaceutică a Republicii Moldova”. Conferința Științifică anuală a colaboratorilor și studenților. Chișinău, 15-17 octombrie 2014.
40. UNCU L., PARIİ S. „Tratamentul hipoacuziei neurosenzoriale – aspecte statistice și analitice”. Conferința Științifică anuală a colaboratorilor și studenților. Chișinău, 15-17 octombrie 2014.
41. UNCU L., VALICA V., VÎSLOUH O., SUVORCHINA O. „Evaluarea comparativă a metodelor biologice de analiză utilizate în controlul medicamentelor”. Conferința Științifică anuală a colaboratorilor și studenților. Chișinău, 15-17 octombrie 2014.
42. UNCU L. „Studii de stabilitate”. Conferința științifico-practică “Medicamentul de la idee la farmacie” dedicată aniversării a 70-a de la nașterea profesorului universitar Boris Pării, Centrul Științific în Domeniul Medicamentului, USMF “Nicolae Testemițanu”. Chișinău, 20 martie 2014.
43. VALICA V., UNCU A., VISLOUH O. „Analiza RMN a unui derivat tiodiazolic cu acțiune antimicobacteriană”. Conferința Științifică anuală a colaboratorilor și studenților. Chișinău, 15-17 octombrie 2014.
44. VALICA V., VISLOUH O. „Spectrophotometric dosing of beta carotene in tablets method validation”. Conferința Științifică anuală a colaboratorilor și studenților. Chișinău, 15-17 octombrie 2014.
45. VÎSLOUH O., SUVORCHINA O., MAZUR E., UNCU L., VALICA V. “Aplicarea metodei HPLC în cadrul laboratorului analiza, standardizare și controlul medicamentelor a centrului științific în domeniul medicamentelor”. Conferința științifică consacrată Jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie a IP USMF “Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea profesorului universitar, m.c. al AȘM Vasile Procopișin, Facultatea de Farmacie, USMF “Nicolae Testemițanu”. Chișinău, 31 octombrie 2014.

• **Postere:**

46. ADAUJI S., BRUMĂREL M., BARBAROȘ E.. *Poster* „Medicamente esențiale în exercitarea activității farmaceutice”. Conferința științifică anuală IP USMF „Nicolae Testemițanu”. Chișinău, 2014.10.16.
47. ANGEL A., OLARU O., CALALB T., COJOCARU-TOMA M., ANCUCEANU R., DINU M.. Cercetări botaniceși evaluarea citotoxicității unui extrac obținut d in specia *Cirsium arvense* L. (*Asteraceae*). Conferința Științifică consacrată Jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie și 80 ani de la nașterea patriarhului Farmaciei Moldave Vasile Procopișin, Chișinău, Facultatea Farmacie IP USMF “Nicolae Testemițanu”. Chișinău.2014.10.31.
48. BENE A., NISTREANU A.. „Totalul flavonoidelor în extracte uscate din *Hypericum perforatum* L”. Conferința științifică anuală IP USMF „Nicolae Testemițanu”. Chișinău. 2014.10.16
49. BEZVERHNI Z., BRUMĂREL M., PESCHIN A.. „Cunoștințele farmaciștilor în domeniul profilaxiei maladiilor cardiovasculare”. Conferința științifică consacrată jubileului de 50 ani de la fondarea facultăii de Farmacie a IP USMF „Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea profesorului universitar, m.c. al AȘM Vasile Procopișin. Chișinău, 2014.10.31.
50. CALALB T., CIOBANU C.. Determinarea calității produsului vegetal *Cynarae folium*. Conferința Științifică consacrată Jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie și 80 ani de la nașterea patriarhului Farmaciei Moldave Vasile Procopișin, Chișinău, Facultatea Farmacie IP USMF “Nicolae Testemițanu”. Chișinău.2014.10.31.
51. CALALB T., OROIAN S., SAMĂRGHȚAN M.. Fructele formelor noi de cătină de râu, aronie și carpomasele *in vitro* de aronie – sursă de principii active. Conferința Științifică consacrată Jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie și 80 ani de la nașterea patriarhului Farmaciei Moldave Vasile Procopișin, Chișinău, Facultatea Farmacie IP USMF “Nicolae Testemițanu”. Chișinău.2014.10.31.
52. CHIRU T., FILIPOV M., VALICA V., NISTREANU A.. Extracția fracționată din flori de *Centaurea cyanus* L. Conferința Științifică consacrată Jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie și 80 ani de la nașterea patriarhului Farmaciei Moldave Vasile Procopișin, Chișinău, Facultatea Farmacie IP USMF “Nicolae Testemițanu”. Chișinău.2014.10.31.
53. CHIȚAN E. „Medicamente cu eficiență neconfirmată în listele celor compensate și achiziționate centralizat în Republica Moldova”. Conferința științifică anuală IP USMF „Nicolae Testemițanu”. Chișinău, 2014.10.16.
54. CIOBANU C. Evaluation of phytoproducts obtained from artichoke *Cynara scolymus* L. on pharmaceutical market. Congresul Internațional medical pentru studenți și tineri doctori, MedEspera. Chisinau, 2012.05.14-17.
55. COJOCARU-TOMA M., BUGA E.. „Dozarea flavonoidelor în plante medicinale cu acțiune hepatoprotectoare”. Conferința științifică anuală IP USMF „Nicolae Testemițanu”. Chișinău. 2014.10.16.
56. COJOCARU-TOMA M., COVALI M.. *Spirulina Platensis*- sursă de antioxidanți pentru produse farmaceutice. Conferința Științifică consacrată Jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie și 80 ani de la nașterea patriarhului Farmaciei Moldave Vasile Procopișin, Chișinău, Facultatea Farmacie IP USMF “Nicolae Testemițanu”. Chișinău.2014.10.31.
57. IVASENCO D.A, BENE A. „Poluarea atmosfericăși impactul asupra plantelor medicinae”. Zilele universității Conferința științifică anuală IP USMF „Nicolae Testemițanu”. Chișinău. 2014.10.16.
58. PESCHIN A., BEZVERHNI Z.. „Outsourcing în activitatea farmaceutică”. Conferința

științifică anuală IP USMF „Nicolae Testemițanu”. Chișinău, 2014.10.16.

59. SOROCEANU V., RAIS C., ADAUJI S., PRISCU V.. „Situția tuberculozei în România și Republica Moldova în ultimii 20 de ani”. Conferința științifică consacrată jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie a IP USMF „Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea profesorului universitar, m.c. al AȘM Vasile Procopișin. Chișinău, 2014.10.31.
60. SAFTA V., ADAUJI S., CERESCU A. „Managementul riscului în farmacia comunitară”. Conferința științifică consacrată jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie a IP USMF „Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea profesorului universitar, m.c. al AȘM Vasile Procopișin. Chișinău, 2014.10.31.

2015

• Comunicări:

1. ADAUJI S.. „Îngrijiri farmaceutice – parte componentă a farmaciei clinice”. Work-shop „Farmacia clinică în Republica Moldova”. Chișinău, 2015.07.17.
2. ANTON M.. Nanotehnologii utilizate în terapia antiinfecțioasă Conferința științifică anuală aniversară - Zilele USMF „Nicolae Testemițanu”. Chișinău, 2015.10.5.
3. BENEĂ A., NICOLAI E., PUHNAIA A. Evaluarea toxicității acute a extractelor uscate din produsele vegetale de *Hypericum perforatum* L. Zilele Universității și Conferința științifică aniversară a cadrelor științifico –didactice, doctoranzilor, masteranzilor, rezidenților și studenților. Chișinău, 2015.10.05
4. CALALB T., LECA I. Studiul fitochimic al produselor vegetale de *Monarda fistulosa* L. Conferința științifică aniversară a cadrelor științifico–didactice, doctoranzilor, masteranzilor, rezidenților și studenților. Chișinău, 2015.10.05
5. CHIȚAN E. „Aderența și complianța la tratament a pacienților cu maladii non-comunicabile”. Conferința științifico-practică „Farmacia etică – prezent și viitor”. Chișinău, 2015.09.08.
6. CHIȚAN E. „Impactul eliberării medicamentelor compensate asupra rentabilității farmaciei comunitare”. Conferința științifică aniversară a cadrelor științifico-didactice, doctoranzilor, masteranzilor, rezidenților și studenților, IP USMF ”Nicolae Testemițanu” „Probleme actuale ale farmaciei”. Chișinău, 2015.10.05.
7. CIOBANU N., DIUG E., CIOBANU C. „Elaborarea formelor farmaceutice pentru medicina personalizată”, „Conferința științifico-practică, „Farmacia etică-prezent și viitor ” în cadrul expoziției internaționale specializate MoldMEDIZIN- MoldDENT, ediția XX, 2015.09.08-11
8. COJOCARU-TOMA M., BILI A. Proprietăți antioxidante ale speciei *Physalis alkekengi*. Zilele Universității și Conferința științifică aniversară a cadrelor științifico–didactice, doctoranzilor, masteranzilor, rezidenților și studenților. Chișinău, 2015.10.05.
9. COJOCARU-TOMA M. „Oportunități în implementarea Regulilor de bune practici”. Conferință științifico-practică “Farmacia etică- prezent și viitor”, organizată în cadrul Expoziției Internaționale Specializate MoldMEZIM and MoldDENT, ediția XXI-a Chișinău, 2015.09.08.
10. DIUG E., CIOBANU N., DIUG O., GURANDA D., CIOBANU C. Elaborarea formelor farmaceutice pentru medicina personalizată Conferința științifico-practică ”Farmacia etică - prezent și viitor”, din cadrul expoziției MoldMedzin și MoldDent. 2015.09.08.
11. SAFTA V. „Farmacia etică și comercială – tangențe și contradicții”. Conferința științifico-practică „Farmacia etică – prezent și viitor”. Chișinău, 2015.09.08.
12. SOLONARI R. Elaborarea tehnologiei și studiul formelor farmaceutice magistrale pentru copii. Conferința științifică anuală IP USMF „Nicolae Testemițanu”. Chișinău, 2015.10.5.
13. ȘCHIOPU T., ADAUJI S. „Aspecte etice ale asistenței farmaceutice la persoanele de vârstă

- înaintată”. Conferința științifico-practică „Farmacia etică – prezent și viitor”. Chișinău, 2015.09.08.
- 14.ȘCHIOPU T. „Managementul asistenței farmaceutice a persoanelor de vârstă înaintată”. Conferința științifică aniversară a cadrelor științifico-didactice, doctoranzilor, masteranzilor, rezidenților și studenților, IP USMF ”Nicolae Testemițanu” „Probleme actuale ale farmaciei”. Chișinău, 2015.10.05.
 - 15.ZGÎRCU E. „Aspecte legislative privind reglementarea medicamentelor orfane”. Conferința științifică aniversară a cadrelor științifico-didactice, doctoranzilor, masteranzilor, rezidenților și studenților, IP USMF ”Nicolae Testemițanu” „Probleme actuale ale farmaciei”. Chișinău, 2015.10.05.
- **Postere:**
- 16.BENEA A., IVASENCO D. Migrarea metalelor grele în sistemul mediu-plantă-om. Zilele Universității și Conferința științifică aniversară a cadrelor științifico-didactice, doctoranzilor, masteranzilor, rezidenților și studenților. Chișinău, 2015.10.05.
 - 17.BENEA A., SANDU T., BÎRSAN V., GONCIARIUC M. Conținutul substanțelor tanante în *Oiganum vulgare* ssp. *vulgare* L. și *Origanum vulgare* ssp. *hirtum* (Link) Ietswaart. Zilele Universității și Conferința științifică aniversară a cadrelor științifico-didactice, doctoranzilor, masteranzilor, rezidenților și studenților. Chișinău, 2015.10.05.
 - 18.BENEA A., ZARȘNEAC L. Rolul coloranților în viața omului. Zilele Universității și Conferința științifică aniversară a cadrelor științifico-didactice, doctoranzilor, masteranzilor, rezidenților și studenților. Chișinău, 2015.10.05.
 - 19.BENEA A. Optimizarea proceselor de obținere și studiul chimic al extractelor uscate din *Hyperici flores*. Zilele Universității și Conferința științifică aniversară a cadrelor științifico-didactice, doctoranzilor, masteranzilor, rezidenților și studenților. Chișinău, 2015.10.05.
 - 20.CALALB T., LOZINSCHII M., OPREA V. Biologia și fitochimia unor soiuri noi de mur. Zilele Universității și Conferința științifică aniversară a cadrelor științifico-didactice, doctoranzilor, masteranzilor, rezidenților și studenților. Chișinău, 2015.10.05.
 - 21.CALALB T., CIORCINĂ N., LOZINSCHII M., OPREA V. Biological and phytochemical study of some new cultivars of blackberry, multiplied by biotechnology *in vitro*. The Xth International Congress of Geneticists and Breeders, Chisinau, 2015. 07.28.
 - 22.CALALB T., CUTOVSCHI-MUȘTUC A., CHIORCHINA N SOFRONI M. Types of callus mass of *Withania somnifera* (L.) Dunal. International Scientific Symposium Conservation of Plant Diversity. Chisinau, 2015.09.28
 - 23.CALALB T., LECA I. Some biological and phytochemical aspects of *Monarda fistulosa* L. species from Center of Medicinal Plant Cultivation of USMF “Nicolae Testemitanu”. International Scientific Symposium Conservation of Plant Diversity. Chisinau, 2015.09.28.
 - 24.CALALB T., MATVEICIUC L. Studiul microscopic al produselor vegetale obținute de la specia *Withania somnifera* L., (Dunal). Zilele Universității și Conferința științifică aniversară a cadrelor științifico-didactice, doctoranzilor, masteranzilor, rezidenților și studenților. Chișinău, 2015.10.05.
 - 25.CHÎȚAN E. „Influența mediatizării asupra utilizării raționale a medicamentelor”. Conferința științifică aniversară a cadrelor științifico-didactice, doctoranzilor, masteranzilor, rezidenților și studenților, IP USMF ”Nicolae Testemițanu” „Probleme actuale ale farmaciei”. Chișinău, 2015.10.05.
 - 26.COJOCARU-TOMA M., CINEVA L. Identificarea și dozarea alcaloizilor în *Nicotiana tabacum* L. Zilele Universității și Conferința științifică aniversară a cadrelor științifico-didactice, doctoranzilor, masteranzilor, rezidenților și studenților. Chișinău, 2015.10.05.
 - 27.COJOCARU-TOMA M., NARTEA M. Dinamica acumulării taninurilor în *Solidago*

canadensis L. Zilele Universității și Conferința științifică aniversară a cadrelor științifico – didactice, doctoranzilor, masteranzilor, rezidenților și studenților. Chișinău, 2015.10.05.

28. DOGOTARI L. Publicitatea medicamentelor OTC în Republica Moldova. Conferința științifică aniversară a cadrelor științifico-didactice, doctoranzilor, masteranzilor, rezidenților și studenților, IP USMF ”Nicolae Testemițanu” „Probleme actuale ale farmaciei”. Chișinău, 2015.10.05.
29. PESCHIN A. Analiza sortimentului și prețurilor produselor farmaceutice și parafarmaceutice în Farmacia Universitară. Conferința științifică aniversară a cadrelor științifico-didactice, doctoranzilor, masteranzilor, rezidenților și studenților, IP USMF ”Nicolae Testemițanu” „Probleme actuale ale farmaciei”. Chișinău, 2015.10.05.
30. POMPUȘ I.; UNGUREANU I. Dinamica conținutului de principii active în frunzele și fructele de *Rubus fruticosus* cultivată în condițiile RM, „Conferința științifică aniversară consacrată jubileului de 70 de ani de la fondarea IP USMF „Nicolae Testemițanu””, Chișinău, 2015.10.05

13. LISTA MANIFESTĂRILOR ȘTIINȚIFICE ORGANIZATE (DENUMIREA, PARTICIPAREA, PERIOADA, LOCUL DESFĂȘURĂRII): P. 5.7.1

– naționale;

2011

1. Calitatea activității farmaceutice prin prisma regulilor de bune practici. Conferință științifico-practică în cadrul Expoziției Internaționale MoldMedzin & MoldDent. Ordinul MS RM nr. 118-p §4 din 23.08.2011. Chișinău. 2011.09.14.
2. Conferință Științifică Anuală consacrată celor 20 de ani de la proclamarea independenței Republicii Moldova. Secțiunea 11: Probleme actuale ale farmaciei. Chișinău. 2011.10.20.

2012

1. Dimensiunile științifico-practice ale activității farmaceutice. Conferință științifico-practică în cadrul Expoziției Internaționale MoldMedzin & MoldDent. Ordinul MS RM nr. 826 din 22.08.2012. Chișinău. 2012.09.12.
2. Conferință Științifică Anuală dedicată aniversării a 85-a de la nașterea profesorului universitar, academicianului AȘM Nicolae Testemițanu. Secțiunea 11: Probleme actuale ale farmaciei. Chișinău. 2012.10.18.

2013

1. Al VII-lea Congres al Farmaciștilor din Republica Moldova. Ordinul MS RM nr. 818 din 16.07.2013. Chișinău. 2013.09.11.
2. Conferință Științifică Anuală a colaboratorilor și studenților a USMF „Nicolae Testemițanu”. Secțiunea 11: Probleme actuale ale farmaciei. Chișinău. 2013.10.17.

2014

1. Medicamentul de la idee la farmacie. Conferință științifico-practică dedicată aniversării a 70-a de la nașterea profesorului universitar Boris Parii. Dispoziția MS RM nr. 105-d din 12.03.2014. Chișinău. 2014.03.20.
2. Utilizarea rațională a medicamentelor: probleme și soluții. Conferință științifico-practică în cadrul Expoziției Internaționale MoldMedzin & MoldDent. Ordinul MS RM nr. 104§1 din 12.08.2014. Chișinău. 2014.09.09.
3. Conferință Științifică Anuală a cadrelor didactice, doctoranzilor, masteranzilor, rezidenților și studenților. Secțiunea 11: Probleme actuale ale farmaciei. Chișinău. 2014.10.16.

2015

1. Farmacia etică – prezent și viitor. Conferință științifico-practică în cadrul Expoziției Internaționale MoldMedzin & MoldDent. Ordinul MS RM nr. 640 din 11.08.2015.

Chișinău. 2015.09.08.

2. Conferința științifică aniversară consacrată jubileului de 70 de ani de la fondarea IP USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău. 2015.10.05.

– **naționale cu participare internațională;**

2014

1. Conferință științifică consacrată jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie a IP USMF „Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea profesorului universitar, n.c. al AȘM Vasile Procopișin. Dispoziția MS RM nr. 582-d din 29.10.2014. Chișinău. 2014.10.31.
2. Atelierul de lucru „Probleme actuale ale învățământului farmaceutic în Republica Moldova”. Dispoziția MS RM nr. 196 din 23.04.2014. Chișinău. 2014.04.24-25.

2015

1. Farmacia clinică în Republica Moldova. Work shop. Dispoziția MS RM nr. 404-d din 15.07.2015. Chișinău. 2015.20.07.
- **internaționale (peste 20% de participanți – din străinătate).**

14. LISTA MANUALELOR APĂRUTE:

a) **în edituri străine:**

- **pentru învățământul universitar:**
- **pentru învățământul preuniversitar:**

b) **în țară:**

- **pentru învățământul universitar:**

2011

1. ABABII, I., MANIUC, M., PARI, S., CHIABURU, A., DIACOVA, S., CHIRTOCA, D. Aparate auditive: adaptare și exploatare. Ghid. Chisinau, 2011, 32 p. ISBN 978-9975-913-31-7.

2012

2. SAFTA, V., BRUMĂREL, M., CIOBANU, N., ADAUJI, S. Management și legislație farmaceutică. Ch.: FEP Tipografia Centrală, 2012. 800 p. ISBN 978-9975-53-117-7.
3. GONCIAR, V., OBRIJANU, D., NISTREANU, A. Elemente de fitofarmacologie. Chișinău. Tipografia Centrală. 2012. 248 p. ISBN 978-9975-53-075-0.
4. GONCIAR, V., OBRIJANU, D., NISTREANU, A. *Elemente de fitofarmacologie*. Ch.: S. n., 2012. 248 p. ISBN 978-9975-53-075-0.

2013

5. DOGOTARI, L., LUPU, M., PESCHIN, A. Marketing farmaceutic. Ch.: „Tipografia Centrală”, 2013. 216 p. ISBN 978-9975-78-871-7.
6. SCUTARI, C., GONCIAR, V., CEKMAN, I., GORCEAKOVA, N. *Farmacologie*. Ch.: CEP ”Medicina”, 2013. 544 p. ISBN 978-9975-118-08-8.
7. CERNEȚCHI, O., GONCIAR, V., CAZACU, V. *Farmaco- și fitoterapia în ginecologie*. Ch.: S. n., 2013. 224 p. ISBN 978-9975-53-229-7.

2015

8. GONCIAR, V., NECHIFOR, M., CHEPTEA, E., SCUTARI, C. *Farmacologie*. Ch.: Tipografia AȘM, 2015. 580 p. ISBN 978-9975-62-386-5.
 9. GONCIAR, V., SCUTARI, C., BODRUG, E., CERLAT, S., PEREDELUCU, R., ANGHEL, L., DUBCENCO, V., CAZACU, V. *Medicația afecțiunilor specifice și nespecifice*. Curs de prelegeri. Ch: CEP ”Medicina”, 2015. 224 p. ISBN 978-9975-62-386-5.
- **pentru învățământul preuniversitar:**
10. UNGUREANU, I.; POSTOLACHE-CĂLUGĂRU, A.; MELIAN, V. *Manual Biologie*

clasa X –a . Ministerul Învățămîntului. Bons Offices. Chișinău, 2012 . ISBN 978-9975-80-588-9

11. UNGUREANU, I.; POSTOLACHE-CĂLUGĂRU, A.; MELIAN, V. *Биология Учебник для X класса*. Ministerul Învățămîntului. Bons Offices. Chișinău, 2012 . ISBN 978-9975-80-617-6

15. LISTA CAPITOLELOR ÎN MANUALE APĂRUTE:

a) în edituri străine:

- pentru învățămîntul universitar:
- pentru învățămîntul preuniversitar:

b) în țară:

- pentru învățămîntul universitar:

2011

1. SAFTA, V., BRUMĂREL, M., ADAUJI, S., BEZVERHNI, Z. *Farmacie Socială*. Ch.: FEP Tipografia Centrală, 2011. 375 p. ISBN 978-9975-78-999-8.
- pentru învățămîntul preuniversitar:

16. LISTA LUCRĂRILOR INSTRUCTIV-METODICE:

- lucrări metodice:

2011

1. GONCIAR, V., CHEPTEA, Ed., SCUTARI, C., VAZACU, V., ANGHEL, L., PEREDELUCU, R. *Indicații metodice pentru lucrări practice la farmacologie (Facultatea Sănătate publică)*. Ch.: CEP „Medicina”, 2011. 58 p. ISBN 978-9975-913-35-5.
2. GONCIAR, V., CHEPTEA, Ed., SCUTARI, C., VAZACU, V., ANGHEL, L., PEREDELUCU, R. *Indicații metodice pentru lucrări practice la farmacologie (Facultatea Stomatologie)*. Ch.: CEP „Medicina”, 2011. 84 p. ISBN 978-9975-913-34-8.
3. GONCIAR, V., CHEPTEA, Ed., SCUTARI, C., VAZACU, V., CERLAT, S., BODRUG, E., OBRIJANU, D. *Methodical indications for practical work in pharmacology (Faculty of Stomatology)*. Ch.: CEP „Medicina”, 2011. 83 p. ISBN 978-9975-4163-4-4.

2012

1. DIACOVA, S., ABABII, I., CHIABURU, A., PARI, S., CHIRTOCA, D. *Impedansmetria în diagnosticul otitelor medii la copii. Recomandare metodică*. Chișinău, 2012, 19 p. ISBN 978-9867-914-30-14.

2014

1. BRUMĂREL, M., SAFTA, V., ADAUJI, S., ȘCETININA, S., CHIȚAN, E. *Management și legislație farmaceutică. Indicații metodice și caiet de îndeplinire a lucrărilor practice de laborator pentru studenții anului IV*. Ch.: F.E.P. Tipografia Centrală, 2014. 200 p. ISBN 978-9975-53-348-5.
2. ADAUJI, S. *Sisteme informaționale în activitatea farmaceutică*. Sub redacția Brumărel Mihail. *Indicații metodice la lucrările practice de laborator pentru studenții anului V*. Ch.: F.E.P. Tipografia Centrală, 2014. 128 p. ISBN 978-9975-53-369-0.
3. ADAUJI, S., BEZVERHNI, Z., PRISCU, V. *Asistență farmaceutică specializată în farmaciile comunitare*. Sub redacția Brumărel Mihail. *Curs de lecții și indicații metodice la lucrările practice de laborator pentru studenții anului V*. Ch.: F.E.P. Tipografia Centrală, 2014. 108 p. ISBN 978-9975-53-372-0.
4. SAFTA, V., BRUMĂREL, M., ADAUJI, S. *Legislație conexă activității farmaceutice. Indicații metodice și caiet de îndeplinire a lucrărilor practice de laborator pentru studenții anului IV*. Ch.: F.E.P. Tipografia Centrală, 2014. 104 p. ISBN 978-9975-53-347-8.
5. SAFTA, V., BRUMĂREL, M., ADAUJI, S., DOGOTARI, L. *Antreprenoriat în activitatea farmaceutică. Indicații metodice și caiet de îndeplinire a lucrărilor practice de laborator pentru*

- studentii anului V.Ch.: F.E.P. Tipografia Centrală, 2014. 44 p. ISBN 978-9975-53-346-1 .*
6. BEZVERHNI, Z. Farmacie socială. Sub redacția Brumărel Mihail. *Indicații metodice la lucrările practice de laborator pentru studenții anului V.Ch.: F.E.P. Tipografia Centrală, 2014. 80 p. ISBN 978-9975-53-349-0.*
 7. DOGOTARI, L. Marketing farmaceutic. Sub redacția Brumărel Mihail. *Indicații metodice și caiet de îndeplinire a lucrărilor practice de laborator pentru studenții anului IV. Ch.: F.E.P. Tipografia Centrală, 2014. 148 p. ISBN 978-9975-53-345-4.*
 8. BERLIBA, E., TURCANU, A. *Autoimmune hepatitis. Guidelines for students.* Chisinau: CEP Medicina, 2014, 69 p. ISBN 978-9975-118-35-4.
 9. SIMONOVA, L., BRODICICO, T., STAVER, O., VALICA, V. *Analiza chimico-toxicologică a pesticidelor: Indicații metodice pentru studenții an. IV. Chișinău: CEP Medicina, 2014. 32 p. ISBN 978-9975-118-33-0.*

2015

1. NISTREANU, A., CALALB, T. *Stagiul de practică la Farmacognozie (Recomandări metodice).* Redactori științifici: Oroian Silvia, dr. șt. biol., prof. univ., UMF Târgul Mureș, Șalaru Victor, dr. hab. șt. biol., prof. univ., USM. Centru Editorial-Poligrafic Medicina, Chișinău, 2015, 39 p. ISBN 978- 9975- 118- 76-7.
2. CALALB, T., NISTREANU, A. *Stagiul de practică la Botanica farmaceutică (Recomandări metodice).* Redactori științifici: Valica Vladimir. dr. hab. șt. farm., prof. univ., USMF „Nicolae Testemițanu”; Brumărel Mihail, dr. șt. farm., conf. univ. USMF „Nicolae Testemițanu”; Centru Editorial-Poligrafic Medicina, Chișinău, 2015, 47 p. ISBN 978-9975-118-77-4.
3. GONCIAR, V., SCUTARI, C., CAZACU, V., BODRUG, E., CERLAT, S., PEREDELUCU, R. *Medicația afecțiunilor specifice și nespecifice.* Recomandări metodice pentru lucrări practice la cursul opțional. Ch: CEP ”Medicina”, 2015. 54 p. ISBN 978-9975-118-88-0.
4. BUTOROV, S., TALMACI, C., GONCIAR, V. *Bolile aparatului respirator.* Elaborare metodică (etiologia, patogenia, clinica, tratament). Ch: ”MS Logo”, 2015. 148 p. ISBN 978-9975-4275-0-1.
5. COTELEA, T, SIMONOVA, L. *Posibilități de identificare a compușilor ce se izolează din materialul biologic cu solvenți polari.* Aplicații practice pentru studenții an. IV. Univ. de Stat de Medicină și Farmacie Nicolae Testemișanu. – Chișinău: CEP Medicina, 2015. 91 p. ISBN 978-9975-82-005-9.

– **compendiumuri:**

1. Diug, E., Guranda, D., Pșliuc, T., Solonari, R. Tehnologie farmaceutică extemporală (compendium). Ch. Ed. ”Universul”, 2013.159 p. ISBN 978-9975-47-086-5.

– **ghiduri:**

17. LISTA CĂRȚILOR DE POPULARIZARE A ȘTIINȚEI.

1. Brumărel, M., Adauji, S., Motroi, L. Să ne amintim de cei pierduți între bătăile orologiului Ch.: F.E.P. „Tipografia Centrală”, 2014. 112 p. ISBN 978-9975-53-408-6.

18. LISTA ARTICOLELOR DE POPULARIZARE A ȘTIINȚEI.

(P. 5.10.9)

2011

1. SAFTA VLADIMIR. (pseudonim V. Coșuleanu), BRUMĂREL MIHAIL (pseudonim M. Bodoreni). Schimbarea va veni și în farmacie. In: Ziarul „Pro Farmacia”, nr. 1-2, ianuarie, 2011.
2. SAFTA VLADIMIR (interviu, comentarii). В Молдове построен фармацевтический завод соответствующий Европейски стандартам качества. In: Ziarul „Экономическое обозрение” (Логос Пресс), nr. 10 (890), 18.03.2011.
3. SAFTA VLADIMIR (interviu). Клинический фармацевт – навигатор в море лекарств.

In: Ziarul „Tetis Info”, aprilie 2011.

4. SAFTA VLADIMIR, BEZVERHNI ZINAIDA. Și iarăși despre locul și rolul farmacistului. In: Ziarul „Pro Farmacia”, nr. 3-4, aprilie, 2011.
5. SAFTA VLADIMIR (interviu). Se caută leac pentru industria medicală. In: Ziarul „Adevărul”, nr. 102 (122), 31 mai 2011.
6. SAFTA VLADIMIR (interviu cu directorul general „Farmaprim” I. Borziac). Фармаприм – обновление на фармацевтическом рынке. In: Revista „Business Class” nr. 6 (57), iunie, 2011.
7. BEZVERHNI ZINAIDA. Фармуслуги как аргумент в конкуренции. In: Тетис-инфо, январь 2011.
8. BEZVERHNI ZINAIDA. Фармацевт и здоровый образ жизни. In: Тетис-инфо, ноябрь 2011.
9. CALALB TATIANA. Boris Matienco: „Nici o zi fără ca să citesc.”. În ziarul „Literatura și Arta”, Nr. 46 (3455) 17.11.2011.

2012

1. SAFTA VLADIMIR (interviu). Să sperăm că situația se va schimba spre bine. In: Ziarul Viața și sănătatea: „Pro Farmacia”, nr. 1-2, ianuarie, 2012.
2. SAFTA VLADIMIR (interviu). Как гласит хартия... In: Ziarul „Tetis Info”, aprilie 2012.
3. SAFTA VLADIMIR (interviu). „FARMAPRIM”: новый завод – новые возможности. In: Ziarul „Tetis Info”, mai 2012.
4. SAFTA VLADIMIR (interviu). Насколько доступны лекарства? In: Ziarul „Tetis Info”, noiembrie 2012.
5. COJOCARU-TOMA MARIA. La o răspântie aniversară. În ziarul „Viața și sănătatea Pro-Farmacia”, Nr. 1-2, ianuarie-februarie a. 2012. P. 13.
6. COJOCARU-TOMA MARIA. Cu testemițeanul Constantin Matcovschi. În ziarul „Timpul” 3 februarie a. 2012, p.26.
7. COJOCARU-TOMA MARIA. Constantin Matcovschi, personalitate marcantă. În Buletinul Agenției Medicamentului Nr. 1 a. 2012, p.18-19.

2013

1. BRUMĂREL, M., SAFTA, V., ADAUJI, S. Nadejda Ciobanu – o urmă în istoria farmaciei. *Revista farmaceutică a Moldovei*. 2012-2013, nr. 1-4, 37-38, ISSN 1812-5077.
2. SAFTA VLADIMIR (interviu). GMP – гарантированное качество лекарств. In: Экономическое обозрение, 31 mai 2013, nr. 20.
3. SAFTA VLADIMIR (interviu). Prima fabrică de doctorii din Republica Moldova sută la sută ca în UE. In: Adevărul, 13 august 2013.
4. COJOCARU-TOMA MARIA. „Atunci când programele naționale vor acoperi 100% cheltuielile pentru bolnavi, iar polița toate cheltuielile pentru asigurați, multe farmacii vor falimenta”. Sănătate Info, septembrie, 2013. www.e-sanatate.md.
5. COJOCARU-TOMA MARIA. «Рецепты» для фармацевтов. Tetis info, 11.2013.1-2с.
6. COJOCARU-TOMA MARIA. Фармацевты в поисках утраченного. “Экономическое обозрение”, 27.09.2013, nr. 35(1011).

2014

1. SAFTA VLADIMIR. „Idei ce trăiesc și se dezvoltă”. Medicamentul de la concept până la tratament (*Alocuțiune aniversară*). Ch.: CEP „Medicina”, 2014. p. 63-66.
2. COJOCARU-TOMA, M. Profesorul Boris Parii – cavalier al demnității. *Profesorul universitar Boris Parii. Medicamentul de la concept până la tratament (Alocuțiune aniversară) Chișinău, Centru Editorial – Poligrafic Medicina, 2014, 77-80.*

2015

1. SAFTA VLADIMIR. „Почему в Молдове не хватает дешевых лекарств?” Аргументы и Факты. Nr.1-2, 14.06.2015.

19. LISTA BREVETELOR ȘI A CERTIFICATELOR DE SOI, DE RASE:

a) obținute: p. 5.4.1.2

- în străinătate;
- în țară.

2011

1. HAGIU, B., SANDU, I., LUPAȘCU, T., VASILACHE, V., ȚURA, V., MANGALAGIU, I., SANDU, B., GONCIAR, V., *Procedeu de obținere a unei nanodispersii uleioase de argint injectabile*. Brevet de invenție. MD 4106, eliberat 2011.11.30.
2. ABABII, I.; PARI, S.; CHIABURU, A.; JUCOVSCI, C. *Metodă de pronostic al apariției efectelor adverse la protezarea auditivă*. Brevet de invenție de scurtă durată MD 291Z, BOPI nr.7/2011, 2011.07.16.
3. CERLAT, S., GONCIAR, V., LUPAȘCU, T. *Utilizarea enotaninului hidrosolubil pentru tratamentul ulcerului gastric și duodenal*. Brevet de invenție de scurtă durată MD 293Y, BOPI nr. 7/2011, 2011.07.31 (nr. depozit. s 2010 0138 din 2009.12.21)
4. MELNIC, S., PRODIUS, D., ȘOVA, S., TURȚĂ, C., MACAEV, F., STÂNGACI, E., DUCA, D., DUCA, G. *Clusteri heteronucleari ai fierului și alcaolizi naturali – noi remedii antituberculoase puternice*. Brevet de invenție. MD 3942, 4009, 2011.
5. CERLAT, S., GONCIAR, V., LUPAȘCU, T. *Utilizarea remediului antibacterian în tratamentul combustțiilor și plăgilor*. Brevet de invenție. MD 3988, 2011.

2012

1. MANIUC, M., VALICA, V., PARI, S., ABABII, P., MOVILĂ, L. *Preparat medicamentos sub formă de gel pentru profilaxia complicațiilor postoperatorii*. MD 4163 v C1, BOPI 2012, nr. 4. 2012.11.30.

2013

1. VALICA, V., FILIPOV, M., ȘEPELI, D. *Procedeu de determinare cantitativă a flavonoizilor în materia primă vegetală*. Brevet de invenție de scurtă durată MD 585, BOPI nr. 1, 2013.01.31.
2. LĂZĂRESCU, A., ZARICIUC, E., COJOCARI, D., GONCEAR, V., BOUROȘ, P., TURȚĂ, C. *Derivați tiosemicarbazonici ai acidului 4-formil-3-hidroxi-2-naftoic cu proprietăți antibacteriene*. Brevet de invenție. MD 4174, 2013.
3. UNCUȚA, D., RUDIC, V., GODOROJA, P., LUPAN, I., PARI, A., DIUG, E., CRUDU, D., MELNIC, S., NICOLAU, G., MELNIC, L. *Remedii antivirale noi în tratamentul și profilaxia herpesului oral*. Brevet de invenție. MD 2671 G2, 3724 G2, 4110 C1.

2014

1. PARI, S., JUCOVSCI, C. *Metodă de determinare a scorului maxim de inteligibilitate vocală*. Brevet de invenție de scurtă durată MD 792 Z, BOPI nr. 9/2014, A61B 5/12 (2006.01). 2014.09.30.
2. PARI, S., RUDIC, V. *Utilizarea extractului din biomasa tulpinei cianobacteriei Spirulina platensis (Nordst) Geitl CNMN-CB-02 pentru tratamentul pacienților cu hipocuzie neurosenzorială*. Brevet de invenție MD 4277. BOPI nr. 10/2014, 2014.10.31.

2015

1. MEREUTA, I., VALICA, V., CARAUS, V., PARI, S. *Sirop pentru tratamentul stărilor precanceroase gastrice*. Brevet de invenție MD 4341 BOPI nr. 11/2015, 2015.11.30.
2. PARI, S., RUDIC, V., CABAC, V., VALICA, V., CHIRIAC, T. *Metodă de tratament medicamentos al afecțiunilor analizatorului auditiv*. Brevet MD 545, A61K 35/66 (2006.01); MD 4277, A61K36/05(2006.01) A61P 27/16 (2006.01).
3. PARI, S., JUCOVSCI, C. *Metodă de determinare al scorului maxim de inteligibilitate*

vocală. Brevet MD 792 Z A61B 5/12 (2006.01).

4. MANIUC, M., VALICA, V., PARII, S., UNCU, L., ABABII, P., NICOLAI, E., STEFARTA; R. *Preparat medicamentos pentru tratamentul otitelor*. Brevet de invenție MD 4291B1. BOPI nr.2/2015, 2015.02.28.
5. GONCIAR, V., CERLAT, S., LUPĂȘCU, T. *ENOXILUL - de la materie primă la medicament*. Brevet de invenție MD 3228, 3988. 2015.

b) implementate:

- în străinătate;
- în țară.

c) Certificate de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și certificat de inovator

2011

1. CASIAN, I., CASIAN, A., VALICA, V. *Obținerea sării dietilamoniu de hiperforină din herba de sunătoare (Hypericum Perforatum L.)*. Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor: seria OȘ nr. 3194 din 08.09.2011
2. CASIAN, I., CASIAN, A., VALICA, V. *izolarea coptizinei din herba de rostopască (Chelidonium Majus L.)* Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor: seria Ș nr. 3195 din 08.09.2011
3. CASIAN, I.; TODIRAȘ, M.; CASIAN, A.; VALICA, V. *Obținerea extractului fluid și a siropului de păducel cu acțiune antihipertensivă*. Certificat de înregistrare a obiectelor ocrotite de dreptul de autor și drepturile conexe. Seria OȘ nr. 1016/3043. 2011.04.27.

2013

1. BENEĂ, A., DIZDARI, A., SAVA, V. *Uleiul eteric din pojarniță cu efect antistafilococic*. Certificat de inovator Nr. 5219 din 19.02.2013.
2. CASIAN, I., CASIAN, A., VALICA, V., UNGUREANU, I. CERTIFICAT de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturilor conexe Seria OȘ Nr. 3738 din 17.07.2013 pentru opera științifică «Исследования по получению и стандартизации растительных экстрактов, используемых в качестве вторичных стандартов».

20. LISTA CERTIFICATELOR DE DEPUNERE ÎN COLECȚII A SUȘELOR.

21. LISTA CERERILOR DE BREVETARE ȘI CERTIFICARE.

2011

1. LAZARESCU, A.; ZARICIUC, E.; COJOCARI, D.; GONCIAR, V.; BOUROȘ, P.; TURȚĂ, C. *Derivați tiosemicarbazonici cu activitate antimicrobiană*. Cerere de Brevet de invenție, Nr. depozit a2011 0096 din 2011-10-25.

2012

1. VALICA, V., FILIPOV, M., ȘEPELI, D. *Procedeu de determinare cantitativă a flavonoizilor în materia primă vegetală*. Cerere de brevet de invenție de scurtă durată nr. s 2012 0065 din 2012.04.13. MD 585.

2013

1. MANIUC, M., VALICA, V., PARII, S., UNCU, L., RUSNAC, L., ABABII, P., ȘTEFARIȚA. R. *Preparat medicamentos pentru tratamentul afecțiunilor organului ORL sub forma de picături auriculare*. Cerere de brevet de invenție MD a 2012 0089 din 2013.12.27.
2. UNCU, L., PRISACARI, V., VALICA, V., CIOBANU, N., BOBROV, E., UNCU, A. *Dezinfectant pentru mâini*. Cerere de brevet de invenție nr. a 2013 0060 din 2013.08.23.
3. PARII, S., RUDIC, V. *Utilizarea preparatului cu fier cu efect antioxidant în tratamentul afecțiunilor analizatorului audit*. Cerere de brevet de invenție nr. a 2013 0056 din 2013.05.24. MD 4277.
4. PARII, S., JUCOVȘCHI, C. *Metodă de determinare a scorului maxim de inteligibilitate*

- vocală. Cerere de brevet de invenție de scurtă durată nr.s 2013 0066 din 2013.04.12.
5. CASIAN I., CASIAN, A., VALICA, V., UNGUREANU, I. *Исследования по получению и стандартизации растительных экстрактов, используемых в качестве вторичных стандартов*. CERTIFICAT de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturilor conexe Seria OȘ Nr. 3738 din 17.07.2013 pentru opera științifică.

2015

1. GONCIAR, V., PEREDELUCU, R. Remediul de origine vegetală cu acțiune gastroprotectoare. Cerere de brevet de invenție nr. a 2015 0123 din 2015.12.10.
2. GONCIAR V., SCUTARI C., NEGREȘ S., CHIRITĂ C. A., VELEȘCU B.-Ș. *OPI* – brevet de invenție, remediul de origine vegetală cu acțiune antidepresivă. 18.11.2015, nr. 6019.

22. LISTA PREMIILOR OBȚINUTE

- în străinătate;
- în țară.

23. LISTA DISTINCȚIILOR DE APRECIERE A REZULTATELOR CERCETĂRIILOR ȘI ELABORĂRIILOR (ORDINE, MEDALII, TITLURI ONORIFICE, DIPLOME) OBȚINUTE

1. CIOBANU NICOLAE - Medalia „Meritul civic”, 08.10.2015.
2. GONCIAR VEACESLAV - Medalia „Nicolae Testițanu”, 08.10.2015
3. VALICA VLADIMIR - Medalia „Nicolae Testițanu”, 08.10.2015

24. LISTA DOCUMENTELOR DE POLITICI ELABORATE ȘI APROBATE.(P. 7.2.1.)

2011

1. Legea nr. 57 din 01.04.2011 „Privind modificarea și complementarea Legii nr. 1456-XII din 25 mai 1993 cu privire la activitatea farmaceutică (s-au modificat și completat Legea nr. 1456-XII din 25.05.1993). Publicat MO nr. 70-73 din 29.04.2011.
2. Legea nr. 60 din 01.04.2011 „Privind modificarea și complementarea unor strlegislative” (s-au modificat și completat Legea nr. 1456-XII din 25.05.1993 și Legea nr. 1409-XIII din 17.12.1997). Publicat MO nr. 91-94 din 03.06.2011.
3. Legea nr. 168 din 22.07.2011 „Pentru modificarea Legii nr. 382-XIV din 6 mai 1999 cu privire la circulația substanțelor narcotice și psihotrope și a precursorilor” (s-au modificat și completat Legea nr. 382-XII din 06.05.1999). Publicat MO nr. 91-94 din 03.06.2011.

2012

1. Hotărârea Guvernului nr. 32 din 13.01.2012 „Privind modificarea și completarea Regulamentului cu privire la modul de aprobare și înregistrare a prețurilor de producător la medicamente”. Publicat MO nr. 16-18 din 20.01.2012.
2. Legea nr. 33 din 06.03.2012 „Privind modificarea și complementarea unor acte legislative” (s-au modificat și completat Legea nr. 1456-XII din 25.05.1993 și Legea nr. 1409-XIII din 17.12.1997). Publicat MO nr. 99-102 din 25.05.2012.
3. Ordinul MS RM nr. 521 din 01.06.2012 „Privind controlul de stat al calității medicamentelor”. Publicat MO nr. 126-129 din 22.06.2012.
4. Hotărârea Guvernului nr. 504 din 12.07.2012 „Pentru aprobarea Regulamentului sanitar privind dotarea și exploatarea farmaciilor și depozitelor farmaceutice”. Publicat MO nr. 149-154 din 20.07.2012.
5. Ordinul MS RM nr. 739 din 23.07.2012 „Cu privire la reglementarea autorizării produselor medicamentoase de uz uman și introducerea modificărilor postautorizare”. Publicat MO nr. 254-262 din 14.12.2012.
6. Ordinul MS RM nr. 960 din 01.10.2012 „Cu privire la modul de prescriere și eliberare a

medicamentelor”. Publicat MO nr. 216-220 din 19.10.2012.

2013

1. Legea nr. 142 din 14.06.2013 „Privind modificarea și complementarea unor acte legislative” (s-au modificat și completat Legea nr. 1456-XII din 25.05.1993 și Legea nr. 1409-XIII din 17.12.1997). Publicat MO nr. 161-166 din 26.07.2013.
2. Legea nr. 261 din 01.11.2013 „Cu privire la Colegiul Medicilor din Republica Moldova. Publicat MO nr. 290 din 10.12.2013.

2015

1. Legea nr. 53 din 03.04.2015 „Pentru modificarea și completarea Legii nr. 1409-XIII din 17 decembrie 1997 cu privire la medicamente”. Publicat MO nr. 102-104 din 28.04.2015.
2. Legea nr. 150 din 30.07.2015 „Pentru modificarea și completarea Legii nr. 1456-XII din 25 mai 1993 cu privire la activitatea farmaceutică”. Publicat MO nr. 241-246 din 28.08.2015.
3. Ordin MS RM /CNAM nr. 600/320-A din 20.07.2015 „Cu privire la mecanismul de includere a medicamentelor pentru compensare din fondurile asigurării obligatorii de asistență medicală”. Publicat MO nr. 247-252 din 04.09.2015.

25. LISTA RECOMANDĂRILOR METODOLOGICE ELABORATE ȘI IMPLEMENTATE ÎN ACTIVITATEA AUTORITĂȚILOR PUBLICE CENTRALE ȘI/SAU LOCALE. (P. 7.2.2)

1. SAFTA, V.; BULIGA, V., BRUMĂREL, LUPU, M. Analiza VEN/ABC. *Recomandări metodice pentru IMSP*. 2011. 11 p. (ordinul MS al RM nr. 68 din 30.01.2012).

26. LISTA AVIZELOR LA PROIECTE DE LEGI SAU DE ALTE ACTE NORMATIVE

2011

1. Propunere de modificare a Ordinului MS nr. 434 din 28.11.2007 cu privire la modul de prescriere și livrare a medicamentelor, care a fost abrogat prin ordinul MS RM 960 din 01.10.2012.
2. Propunere de modificare a Ordinului MS nr. 287 din 12.07.2007 cu privire la utilizarea rațională a medicamentelor.
3. Propunere de modificare a Ordinului MS nr. 20 din 12.01.2006 cu privire la utilizarea rațională a medicamentelor.

2012

1. Propuneri pentru modificarea și completarea reglementărilor privind autorizarea medicamentelor (ordinul MS RM nr. 344 din 18.11.2004), care a fost abrogat și aprobat ordinul MS RM nr. 739 din 23.07.2012.

2014

1. Aviz asupra proiectului de lege cu privire la modificarea și completarea unor acte legislative (legea 382).
2. Aviz asupra proiectului „Legii medicamentului” plasat pe portalul MSRM.

2015

1. Aviz asupra proiectului Codului sănătății privind reflectarea reglementărilor în domeniul medicamentului și activității farmaceutice.
2. Aviz asupra proiectului Ordinului MSRM “Despre aprobarea Regulamentului cu privire la promovarea și publicitatea medicamentelor”.
3. Aviz asupra proiectului Ordinului AMDM „Cu privire la avizarea și monitorizarea publicității medicamentelor”.

27. LISTA MANIFESTĂRILOR ORGANIZATE PENTRU UTILIZATORI: P. 5.10.7.

2013

1. VALICA VLADIMIR, UNCU LIVIA. Conferința științifico-practică ”Aspecte farmaceutice ale utilizării medicamentelor în tratamentul maladiilor tractului gastrointestinal”. Chișinău, dispoziția MS RM Nr. 289 din 18.03.2013, 20, 21, 27 și 28 martie 2013.
2. VALICA VLADIMIR, UNCU LIVIA. Conferința științifico-practică ”Aspecte de bioechivalență în analiza și controlul calității medicamentelor”. Chișinău, dispoziția MS RM Nr. 1340 din 22 noiembrie 2013; 26 și 28 noiembrie 2013.
3. SAFTA VLADIMIR. Conferința științifico-practică pentru farmaciști ”Dreptul farmaceutic, repere conceptuale și actualități legislative în domeniul activității farmaceutice”. Chișinău, 25 aprilie 2013.
4. SAFTA VLADIMIR. Conferința științifico-practică pentru farmaciști ”Rolul farmacistului în promovarea farmaciei etice”. Chișinău, 22 mai 2013.
5. SAFTA VLADIMIR. Conferința științifico-practică pentru farmaciști ”Привлекательность аптеки открытого типа”. Tiraspol, 18 iunie 2013.
6. SAFTA VLADIMIR. Conferința științifico-practică pentru farmaciști ”Erori de medicație”. Bălți, septembrie 2013f.
7. SAFTA VLADIMIR. Conferința științifico-practică pentru farmaciști ” Inițierea afacerii în domeniul activității farmaceutice”. Chișinău, 25-26 septembrie 2013.
8. Bezverhni Zinaida. Conferința zonală „Servicii farmaceutice esențiale”. Chișinău, ordinul MS RM nr. 1315 din 19.11.2013

2014

1. CIOBANU NICOLAE. Atelier de lucru cu participare internațională „Probleme actuale ale învățământului farmaceutic în Republica Moldova”. Chișinău, dispoziția MS RM 196, 23.04.2014.
2. COJOCARU-TOMA MARIA. Conferința zonală „Elemente de calitate în țasașiten farmaceutică”. Edineț, dispoziția MS RM 655-d, 24.11.2014.

2015

1. BRUMĂREL MIHAIL, Conferința științifico-practică „Medicamente originale – priorități farmacoterapeutice”. Chișinău, dispoziția MS 72-d, 16.02.2015.
2. COJOCARU-TOMA MARIA. Conferință „Conferințe destinate farmaciștilor”. Chișinău, dispoziția MS RM nr. 260-d, 05.05.2015.
3. BRUMĂREL MIHAIL, Conferința științifico-practică „Medicamente originale – formula succesului”. Chișinău, dispoziția MS 357-d, 16.06.2015.
4. CIOBANU NICOLAE. Atelierul de lucru cu participare internațională „Farmacia Clinică în Republica Moldova”. Chișinău, dispoziția MS 404-d, 15.07.2015.
5. COJOCARU-TOMA MARIA. Conferința științifico -practică: „Actualități în gastroenterologie,, organizată cu suportul AFRMAMF, cu comunicare „Rolul farmacistului în utilizarea rațională a medicamentelor,, cu acordare de 10 credite, conform ordinului MS RM nr. 418 din 29 mai 2015.
6. COJOCARU-TOMA MARIA. Conferință științifico -practică „Farmacia etică – prezent și viitor”. Chișinău, ordinul MS RM nr. 640, 11.08.2015.
7. BRUMĂREL MIHAIL. Conferința „Regli de bună practică de distribuție – cerință în asigurarea calității medicamentelor de uz uman”. Chișinău, dispoziția MS RM 452 -d, 24.08.2015.

28. LISTA TÎRGURILOR ȘI A EXPOZIȚIILOR NAȚIONALE ȘI INTERNAȚIONALE LA CARE A PARTICIPAT ORGANIZAȚIA

(cu specificarea rezultatelor aprecierii exponatelor prezentate – medalii, diplome, cupe etc.).

– medalii de aur

✓ în străinătate;

2013

1. ABABII, I.; PARIU, S.; CHIABURU, A.; JUCOVSCI, C. *Metodă de pronostic al apariției efectelor adverse la protezarea auditivă*. Expoziția Internațională Specializată INVENTICA, Iași, România, 19-21 iunie 2013.

2014

1. ABABII, I.; PARIU, S.; CHIABURU, A.; JUCOVSCI, C. *Metodă de pronostic al apariției efectelor adverse la protezarea auditivă*. Expoziția Internațională Specializată PRO INVENT. Cluj-Napoca, România, 19-21 martie, 2014.
2. CASIAN I., CASIAN A., VALICA V., TODIRAȘ M. *Implementarea în practica industrială a Siropului de păducel cu acțiune antihipertensivă*. Salonul Internațional de Inventică "PRO INVENT-2014" ediția XII-a, Cluj-Napoca, România, 19-21 martie 2014 (Diploma de excelență și Medalie de aur).
3. MANIUC, M., VALICA, V., PARIU, S., UNCU, L., ABABII, P., NICOLAI, E., STEFARTA, R. *Preparat medicamentos pentru tratamentul otitelor*. Salonul Național al Cercetării și Inovării. Bacău, România, 25-27 septembrie, 2014.
4. RUDIC, V., PARIU, S., CABAC, V., VALICA, V., CHIRIAC, T. *Tratamentul pacienților cu hipoacuzie neuro-senzorială cu utilizarea extractului din biomasa Spirulina platensis*. Expoziția Internațională Specializată INVENTICA. Iași, România, 2-4 iulie, 2014.
5. RUDIC, V., PARIU, S., CABAC, V., VALICA, V., CHIRIAC, T. *Utilizarea extractului din biomasa tulpinei cianobacteriei Spirulina platensis (Nordst) Geitl CNMN-CB-02 pentru tratamentul pacienților cu hipoacuzie neurosenzorială*. Expoziția Internațională Specializată INVENTICA. Iași, România, 2-4 iulie, 2014.

2015

1. CASIAN, I., CASIAN, A., VALICA, V. *Izolarea coptizinei din herbă de rostopască (Chelidonium majus L.)*. Expoziția Internațională Specializată PRO INVENT, ediția a XIII-a. Cluj-Napoca, România, 25-27 martie, 2015. Medalie de aur cu mențiune specială.
2. CASIAN, I., CASIAN, A., VALICA, V. *Izolarea coptizinei din herbă de rostopască (Chelidonium majus L.)*. Expoziția Internațională IVENTICA 2015, ediția a XIX-a. Iași, România, 24-26 iunie, 2015.
3. CASIAN, I., CASIAN, A., VALICA, V. *Obtaining the diethylammonium salt of hyperforin from the St. John's wort herb salt (Hypericum Perforatum L.)*. Expoziția Internațională IVENTICA 2015, ediția a XIX-a. Iași, România, 24-26 iunie, 2015.
4. MANIUC, M., VALICA, V., PARIU, S., UNCU, L., ABABII, P., NICOLAI, E., STEFARTA, R. *Medicinal preparation for the treatment of inflammation of the external and the middle ear*. Medalie de aur, Mențiune specială oferită de World Inventors Association, la Expoziția Europeană a creativității și inovării EUROINVENT, Iasi, România, 14-16 mai, 2015.
5. MANIUC, M., VALICA, V., PARIU, S., UNCU, L., ABABII, P., NICOLAI, E., STEFARTA, R. *Preparat medicamentos pentru tratamentul otitelor*. Salonul Național al Cercetării și Inovării Bacău, România, 25-27 septembrie, 2014. Medalie de aur.
6. PARIU, S.; JUCOVSCI, C. *Metodă de determinare al scorului maxim de inteligibilitate vocală*. Expoziția Internațională Specializată PRO INVENT, Cluj-Napoca, România, 25-27 martie, 2015.

✓ în țară.

1. PARII, S., RUDIC, V., CABAC, V., VALICA, V., CHIRIAC, T. *Metodă de tratament medicamentos al afecțiunilor analizatorului auditiv*. Expoziția Internațională Specializată INFOINVENT. Chișinău, Republica Moldova. 25-28 noiembrie 2015.
 2. MEREUȚĂ, I., VALICA, V., CARAUȘ, V., PARII, S. *Sirop pentru tratamentul stărilor precanceroase gastrice*. Expoziția Internațională Specializată INFOINVENT. Chișinău, Republica Moldova. 25-28 noiembrie 2015.
- **medalii de argint**
✓ *în străinătate;*
1. ABABII, I.; PARII, S.; CHIABURU, A.; JUCOVSCI, C. *Metodă de pronostic al apariției efectelor adverse la protezarea auditivă*. Expoziția Internațională Specializată EUROINVENT, Iași, Romania, 11-13 mai, 2013.
 2. RUDIC, V., PARII, S., CABAC, V., VALICA, V., CHIRIAC, T. *Utilizarea extractului din biomasa tulpinei cianobacteriei Spirulina platensis (Nordst) Geitl CNMN-CB-02 pentru tratamentul pacienților cu hipoacuzie neurosenzorială*. Expoziția Internațională Specializată EUROINVENT. Iași, România, 22-24 mai, 2014.
 3. PARII, S.; JUCOVSCI, C. *Metodă de determinare al scorului maxim de inteligibilitate vocală*. Salonul Național al Cercetării și Inovării. Bacău, România, 25-27 septembrie, 2014.
- **medalii de bronz**
✓ *în străinătate;*
1. PARII, S., JUCOVSCI, C. *Method for the determination of Speech Intelligibility Score*. Expoziția Internațională Specializată EUROINVENT. Iași, România, 22-24 mai, 2014.
 2. RUDIC, V., PARII, S., CABAC, V., VALICA, V., CHIRIAC, T. *Utilizarea extractului din biomasa tulpinei cianobacteriei Spirulina platensis (Nordst) Geitl CNMN-CB-02 pentru tratamentul pacienților cu hipoacuzie neurosenzorială*. Salonul de Invenții și Inovații INVENTIKA. București, România, 15-18 octombrie, 2014.
 3. CASIAN, I., CASIAN, A., VALICA, V. *Obtaining the dietylammonium salt of hyperforin from the St. John's wort herb (Hypericum Perforatum L.)*. 40th International Invention Show. Karlovac, Croatia, 05-07.11.2015.
- ✓ *în țară.*
1. VALICA, V., CASIAN, I., CASIAN, A., TOIRAȘ, M., PARII, S., HMELNIJCHI, V. *Implementarea în practica industrială a siropului de păducel cu acțiune antihipertensivă*. Expoziția Internațională Specializată INFOINVENT-2013. Chișinău, Republica Moldova. 19-22 noiembrie 2013.
 2. RUDIC, V., PARII, S., CABAC, V., VALICA, V., CHIRIAC, T. *Utilizarea extractului din biomasa tulpinei cianobacteriei Spirulina platensis (Nordst) Geitl CNMN-CB-02 pentru tratamentul pacienților cu hipoacuzie neurosenzorială*. Expoziția Internațională Specializată INFOINVENT. Chișinău, Republica Moldova, 25-28 noiembrie, 2015.
- **diplomă**
✓ *în străinătate;*
1. RUDIC, V., PARII, S., CABAC, V., VALICA, V., CHIRIAC, T. *Utilizarea extractului din biomasa tulpinei cianobacteriei Spirulina platensis (Nordst) Geitl CNMN-CB-02 pentru tratamentul pacienților cu hipoacuzie neurosenzorială*. Diploma de excelență oferită de Universitatea Valahia, Targoviste, la Salonul Național al Cercetării și Inovării. Bacău, România, 25-27 septembrie, 2014.
 2. MANIUC, M., VALICA, V., PARII, S., ABABII, P., MOVILĂ, L. *Preparat medicamentos sub formă de gel pentru profilaxia complicațiilor postoperatorii*. Diplomă de excelență Salonul Internațional de Invenție PRO INVENT, ed. a XII-a (ClujNapoca, 2014)
 3. PARII, S., VALICA, V. *Tratamentul pacientilor cu hipoacuzie neurosenzoriala cu utilizarea extractului din biomasa Spirulina platensis (Nordst.)*. Expoziția Internațională Specializată PRO INVENT, ediția a XIII-a, Cluj-Napoca, România, 25-27 martie, 2015.

4. VALICA, V., PARI, S., UNCU, L., NICOLAI, E. *Medicinal preparation for the treatment of inflammation of the external and the middle ear*. Expoziția Internațională Specializată EUROINVENT, ediția a VII-a, Iași, România. 2015.

✓ în țară

- 1 MANIUC, M., VALICA, V., PARI, S., UNCU, L., ABABII, P., NICOLAI, E., STEFARTA, R. *Preparat medicamentos pentru tratamentul otitelor*. Locul 1, secția Sănătate și Biomedicină, Concursul „TOPUL INOVATIILOR”, ediția a V-a, Chisinau, Republica Moldova, 11 decembrie 2014.
- 2 PARI, S., VALICA, V. *Utilizarea preparatului medicamentos Bio R capsule 5 mg in tratamentul pacientilor cu hipoacuzie neurosenzoriala*. Expoziția Internațională Specializată INFOINVENT, Chișinău, noiembrie 2015.
- 3 PARI, S., CABAC, V., VALICA, V. *Tratamentul pacientilor cu hipoacuzie neurosenzoriala cu utilizarea extractului din biomasa Spirulina platensis*. Expoziția Internațională Specializată INFOINVENT Chișinău, 2015.

29. LISTA FILIALELOR:

- organizației în instituții de învățământ superior;
- instituțiilor de învățământ superior în organizație.

30. LISTA SUBDIVIZIUNILOR COMUNE ÎN SFERA ȘTIINȚEI ȘI INOVĂRII.

31. LISTA ORGANISMELOR ȘTIINȚIFICE, ÎN ACTIVITATEA CĂRORA ESTE ANTRENATĂ ORGANIZAȚIA.

32. LISTA PREȘEDINȚILOR, COPREȘEDINȚELOR COMITETELOR DE PROGRAM AL MANIFESTĂRILOR ȘTIINȚIFICE, ALEȘI ÎN PERIOADĂ EVALUATĂ: (P. 7.5.9-10)

– De peste hotare

- *Comitetul de Onoare a reuniunii naționale aniversară: Societatea Română de istoria farmaciei – 20 de ani, București, 26-28.05.2011;*
 1. SAFTA VLADIMIR, doctor habilitat în științe farmaceutice, profesor universitar;
 2. CIOBANU NADEJDA, doctor în științe farmaceutice, conferențiar universitar;
- *Comitetul de Onoare a XXI-a reuniune națională: 150 de ani de la prima Farmacopeea Română, București, 11-13.10.2012;*
 3. SAFTA VLADIMIR, doctor habilitat în științe farmaceutice, profesor universitar;
 4. CIOBANU NADEJDA, doctor în științe farmaceutice, conferențiar universitar;
- *Comitetul de Onoare a XXII-a reuniune națională de istoria farmaciei, Iași, 04-06.04.2013;*
 5. SAFTA VLADIMIR, doctor habilitat în științe farmaceutice, profesor universitar;
 6. CIOBANU NADEJDA, doctor în științe farmaceutice, conferențiar universitar;

– În țară

- *Moderator conferința științifico-practică „Dimensiunile științifico-practice ale activității farmaceutice”, Chișinău, 12.09.2012;*
 1. BRUMĂREL MIHAIL, doctor în științe farmaceutice, conferențiar universitar;
- *Al VII-lea Congres al Farmaciștilor din Republica Moldova, 11.09.2013:*
 1. CIOBANU NICOLAE – dr.șt.farm., conferențiar universitar – președintele Comitetului organizatoric;
- *Atelierul de lucru „Probleme actuale ale învățământului farmaceutic în Republica Moldova”, 22-27.04.2014:*
 1. CIOBANU NICOLAE – dr.șt.farm., conferențiar universitar – președintele Comitetului organizatoric;

- *Conferința științifico-practică, „Utilizarea rațională a medicamentelor: probleme și soluții”, 09.09.2014:*
 2. COJOCARU-TOMA MARIA – dr.șt.farm., conferențiar universitar – președintele Comitetului organizatoric;
- *Comitetul organizatoric al manifestărilor dedicată jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie și 80 ani de la nașterea profesorului universitar Vasile Procopișin, Chișinău, 31.10.2014:*
 3. CIOBANU NICOLAE – dr.șt.farm., conferențiar universitar – vicepreședinte;
- *Comitetul științific al Conferinței dedicată jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie și 80 ani de la nașterea profesorului universitar Vasile Procopișin, Chișinău, 31.10.2014:*
 2. DIUG EUGEN – dr.hb.șt.farm., profesor universitar – președinte;
 3. VALICA VLADIMIR, dr.hb.șt.farm., profesor universitar – vicepreședinte;
 4. BRUMĂREL MIHAIL, dr.șt.farm., conferențiar universitar – membru;
 5. CIOBANU NICOLAE, dr.șt.farm., conferențiar universitar – membru;
 6. GONCIAR VEACESLAV, dr.hb.șt.med., profesor universitar – membru;
 7. NISTREANU ANATOLIE, dr.șt.farm., profesor universitar – membru;
 8. SAFTA VLADIMIR, dr.hb.șt.farm., profesor universitar – membru;
 9. SCUTARI CORINA, dr.șt.med., conferențiar universitar – membru;
 - 10.UNCU LIVIA, dr.șt.farm., conferențiar universitar – membru;
 - 11.BEZVERHNI ZINAIDA, doctor în științe farmaceutice, conferențiar universitar – secretar;
- 1. UNCU LIVIA, dr. șt. farm., conferențiar universitar;
- *Conferința științifico-practică „Farmacia etică – prezent și viitor”, Chișinău, 15.07.2015:*
 2. MARIA COJOCARU-TOMA, dr. șt. farm., conferențiar universitar – președinte

33. LISTA MEMBRILOR COMISIILOR SPECIALIZATE DE EVALUARE ÎN SCOPUL ACREDITĂRII ORGANIZAȚIILOR, CONFIRMAȚI ÎN PERIOADA EVALUATĂ. (P. 7.5.11)

1. CALALB TATIANA, dr. hb. șt. biol, conferențiar universitar, Membru al Comisiei de Atestare CNEA a Grădinii botanice (Institut) a AȘM, 2012.

34. LISTA MEMBRILOR COMISIILOR PENTRU DECERNAREA PREMIILE DE STAT AL REPUBLICII MOLDOVA, PREMIILOR AȘM, ALEȘI ÎN PERIOADA EVALUATĂ.

35. LISTA PREȘEDINȚILOR, SECRETARILOR, MEMBRILOR CONSILIILOR ȘTIINȚIFICE DE SUSȚINERE A TEZELOR DE DOCTOR, DOCTOR HABILITAT, DESEMNAȚI ÎN PERIOADA EVALUATĂ: (P. 7.5.13)

2011

– Președinți

1. VALICA VLADIMIR, dr. hb. șt. farm., profesor universitar – Consiliul științific specializat D 50.15.00.01-10 pentru susținerea tezei de doctor în științe farmaceutice de către Bezverhni Zinaida cu tema: „Optimizarea serviciilor prestate de farmaciile comunitare în contextul regulilor de bună practică de farmacie”, susținută la 02.03.2011.

– Secretari

2. NISTREANU ANATOLIE, dr. șt. farm., profesor universitar – Consiliul științific specializat

D 50.15.00.01-10 pentru susținerea tezei de doctor în științe farmaceutice de către Bezverhni Zinaida cu tema: „Optimizarea serviciilor prestate de farmaciile comunitare în contextul regulilor de bună practică de farmacie”, susținută la 02.03.2011.

– **Membrii consiliilor**

3. CIOBANU NICOLAE, dr. șt. farm., conferențiar universitar – Consiliul științific specializat D 50.15.00.01-10 pentru susținerea tezei de doctor în științe farmaceutice de către Bezverhni Zinaida cu tema: „Optimizarea serviciilor prestate de farmaciile comunitare în contextul regulilor de bună practică de farmacie”, susținută la 02.03.2011.

2012

– **Președinți**

1. EUGEN DIUG, dr. hb. șt. farm., profesor universitar – Consiliul științific specializat D 50.15.00.01-11 pentru susținerea tezei de doctor în științe farmaceutice de către Tihon Iurie cu tema: „Analiza și standardizarea Benzturonului, Metiferonului și a formelor lor farmaceutice”, susținută la 16.03.2012.

– **Secretari**

2. NISTREANU ANATOLIE, dr. șt. farm., profesor universitar – Consiliul științific specializat D 50.15.00.01-11 pentru susținerea tezei de Tihon Iurie cu tema: „Analiza și standardizarea Benzturonului, Metiferonului și a formelor lor farmaceutice”, susținută la 16.03.2012.

– **Membrii consiliilor**

3. CIOBANU NICOLAE, dr. șt. farm., conferențiar universitar – Consiliul științific specializat D 50.15.00.01-11 pentru susținerea tezei de Tihon Iurie cu tema: „Analiza și standardizarea Benzturonului, Metiferonului și a formelor lor farmaceutice”, susținută la 16.03.2012.

2013

– **Președinți**

1. VALICA VLADIMIR, dr. hb. șt. farm., profesor universitar – Consiliul științific specializat D 50.15.00.01-12 pentru susținerea tezei de doctor în științe farmaceutice de către Baroud Allaa M. Fathi cu tema: „Formulare și studiul comprimatelor cu dezagregare rapidă în cavitatea bucală”, susținută la 11.12.2013.
2. GONCIAR VEACESLAV, dr. hb. șt. med., profesor universitar – Consiliul științific specializat DH 50.14.00.25 – 10 pentru susținerea tezei de doctor habilitat în științe medicale de către Bacinschi Nicolae cu tema: „Farmacologia preparatelor entomologice și utilizarea lor rațională”, susținută la 09.10.2013.

– **Secretari**

3. NISTREANU ANATOLIE, dr. șt. farm., profesor universitar – Consiliul științific specializat D 50.15.00.01-12 pentru susținerea tezei de doctor în științe farmaceutice de către Baroud Allaa M. Fathi cu tema: „Formulare și studiul comprimatelor cu dezagregare rapidă în cavitatea bucală”, susținută la 11.12.2013.

– **Membrii consiliilor**

4. LUPU MIHAIL, dr. șt. farm., conferențiar universitar – Consiliul științific specializat D 50.15.00.01-12 pentru susținerea tezei de doctor în științe farmaceutice de către Baroud Allaa M. Fathi cu tema: „Formulare și studiul comprimatelor cu dezagregare rapidă în cavitatea bucală”, susținută la 11.12.2013.
5. UNCU LIVIA, dr. șt. farm., conferențiar universitar – Consiliul științific specializat D 50.15.00.01-12 pentru susținerea tezei de doctor în științe farmaceutice de către Baroud Allaa M. Fathi cu tema: „Formulare și studiul comprimatelor cu dezagregare rapidă în cavitatea bucală”, susținută la 11.12.2013.

2014

– **Președinți**

1. VALICA VLADIMIR, dr. hb. șt. farm., profesor universitar – Consiliul științific specializat

D 50.316.01 pentru susținerea tezei de Chiru Tatiana cu tema: „Cercetări farmacognostice și farmacologice în vederea valorificării speciei *Centaurea cyanus* L.”, susținută la 08.10.2014.

2. GONCIAR VEACESLAV, dr. hb. șt. med., profesor universitar – Consiliul științific specializat D 50 314.01-01 pentru susținerea tezei de doctor în științe medicale de către Corețchi Ianoș cu tema: „Inofensivitatea și aspecte farmacologice ale izopropilfosfit-S-izopropilizotiuroniului”, susținută la 19.12.2014.

– **Secretari**

3. ADAUJI STELA, dr. șt. farm., conferențiar universitar – Consiliul științific specializat D 50.316.01 pentru susținerea tezei de Chiru Tatiana cu tema: „Cercetări farmacognostice și farmacologice în vederea valorificării speciei *Centaurea cyanus* L.”, susținută la 08.10.2014.

– **Membrii consiliilor**

4. CALALB TATIANA, dr. hb. șt. biol, conferențiar universitar – Consiliului științific specializat, 03.00.05 specialitatea – Botanica pentru susținerea tezei de către Trifăuțan V. cu tema ”Particularitățile morfologice ale trandafirilor pitici introduși în Molodova”, susținută la 18.07.2014, Universitatea de Stat din Moldova.
5. CALALB TATIANA, dr. hb. șt. biol, conferențiar universitar – Consiliului științific specializat, 03.00.05 specialitatea – Botanica pentru susținerea tezei de către Cutcovschi-Muștuc Alina cu tema ”Particularitățile biomorfologice ale speciei *Withania somnifera* la multiplicarea și dezvoltarea in vitro”, susținută la 25.07.2014, Grădina Botanică a AȘM.
6. DIUG EUGEN, dr. hb. șt. farm., profesor universitar – Consiliul științific specializat D 50.316.01 pentru susținerea tezei de către Chiru Tatiana cu tema: „Cercetări farmacognostice și farmacologice în vederea valorificării speciei *Centaurea cyanus* L.”, susținută la 08.10.2014.
7. LUPU MIHAIL, dr. șt. farm., conferențiar universitar – Consiliul științific specializat D 50.316.01 pentru susținerea tezei de către Chiru Tatiana cu tema: „Cercetări farmacognostice și farmacologice în vederea valorificării speciei *Centaurea cyanus* L.”, susținută la 08.10.2014.

2015

– **Președinți**

1. VALICA VLADIMIR, dr. hb. șt. farm., profesor universitar – Consiliul științific specializat D 50 316.01-02 pentru susținerea tezei de doctor în științe farmaceutice de către Ciobanu Cristina cu tema: „Specia *Cynara Scolymus* L. – sursă de noi produse farmaceutice”, susținută la 10.07.2015.

– **Secretari**

2. NISTREANU ANATOLIE, dr. șt. farm., profesor universitar – Consiliul științific specializat D 50 316.01-02 pentru susținerea tezei de doctor în științe farmaceutice de către Ciobanu Cristina cu tema: „Specia *Cynara Scolymus* L. – sursă de noi produse farmaceutice”, susținută la 10.07.2015.

– **Membrii consiliilor**

3. LUPU MIHAIL, dr. șt. farm., conferențiar universitar – Consiliul științific specializat D 50 316.01-02 pentru susținerea tezei de doctor în științe farmaceutice de către Ciobanu Cristina cu tema: „Specia *Cynara Scolymus* L. – sursă de noi produse farmaceutice”, susținută la 10.07.2015.
4. DIUG EUGEN, dr. hb. șt. farm., profesor universitar – Consiliul Științific al Consorțiului USMF „Nicolae Testemițanu” cu IOD, aprobat prin decizia Consorțiului IP USMF „Nicolae Testemițanu cu instituțiile organizatoare de doctorat nr. 1/1 din 20.10.2015.

36. LISTA PREȘEDINȚILOR, SECRETARILOR SEMINARELOR ȘTIINȚIFICE DE PROFIL, ALEȘI ÎN PERIOADA EVALUATĂ (P. 7.5.14)

– Președinți

1. SAFTA VLADIMIR, dr. hb. șt. farm., profesor universitar – Seminarul științific de profil 3016. Farmacie, Specialitatea 316:01 Farmacie aprobat prin Hotărârea nr. AT-7/5-3 din 23.12.2014.

– Secretari

2. GURANDA DIANA, dr. șt. farm., conferențiar universitar – Seminarul științific de profil 3016. Farmacie, Specialitatea 316:01 Farmacie aprobat prin Hotărârea nr. AT-7/5-3 din 23.12.2014.

– Membrii consiliilor

Seminarul științific de profil 3016. Farmacie, Specialitatea 316:01 Farmacie aprobat prin Hotărârea nr. AT-7/5-3 din 23.12.2014.

1. DIUG EUGEN, dr. hb. șt. farm., profesor universitar.
2. GONCEAR VEACESLAV, dr. hb. șt. med., profesor universitar.
3. VALICA VLADIMIR, dr. hb. șt. farm., profesor universitar.
4. NISTREANU ANATOL, dr. șt. farm., profesor universitar.
5. CALALB TATIANA dr. hb. șt. biol., conferențiar universitar.
6. CIOBANU NICOLAE, dr. șt. farm., conferențiar universitar.
7. UNCU LIVIA, dr. șt. farm., conferențiar universitar.
8. BRUMĂREL MIHAIL, dr. șt. farm., conferențiar universitar.
9. ADAUJI STELA, dr. șt. farm., conferențiar universitar.
10. SCUTARI CORINA, dr. șt. farm., conferențiar universitar.
11. TREAPIȚINA TATIANA, dr. șt. farm., conferențiar universitar.

37. LISTA REFERENȚILOR LA TEZELE DE DOCTOR HABILITAT/DOCTOR, DESEMNAȚI ÎN PERIOADA EVALUATĂ. (P. 7.5.15)

1. DIUG EUGEN, dr. hb. șt. farm., profesor universitar – referent oficial la teza susținută de Bezverhni Zinaida cu tema: „Optimizarea serviciilor prestate de farmaciile comunitare în contextul regulilor de bună practică de farmacie”, susținută la 02.03.2011.
2. SAFTA VLADIMIR, dr. hb. șt. farm., profesor universitar – referent oficial la teza susținută de Tihon Iurie cu tema: „Analiza și standardizarea Metiferonului, Benzituronului și a formelor lor farmaceutice”, susținută la 16.03.2012.
3. SAFTA VLADIMIR, dr. hb. șt. farm., profesor universitar – referent oficial la teza susținută de Baroud Allaa M. Fathi cu tema: „Formularul și studiul comprimatelor cu dezagregare rapidă în cavitatea bucală”, susținută la 11.12.2013.
4. UNCU LIVIA, dr. șt. farm., conferențiar universitar – referent oficial la teza susținută de Chiru Tatiana cu tema: „Cercetări farmacognostice și farmacologice în vederea valorificării speciei *Centaurea cyanus* L.”, susținută la 08.10.2014.
5. SAFTA VLADIMIR, dr. hb. șt. farm., profesor universitar – referent oficial la teza susținută de Ciobanu Cristina cu tema: „Specia *Cynara scolymus* L. – sursa de noi produse farmaceutice”, susținută la 10.07.2015.

38. LISTA PREȘEDINȚILOR ȘI MEMBRILOR COMISIEI EXAMENELOR DE LICENȚĂ/MASTERAT, ALEȘI ÎN PERIOADA EVALUATĂ

– Președinți

- *Comisiei examenelor de licență*

1. COJOCARU-TOMA MARIA, dr. șt. farm., conferențiar universitar – Examenele de Stat de Absolvire (licență). Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 134-A din 12.04.2011.
2. LUPU MIHAIL, dr. șt. farm., conferențiar universitar – Examenele de Stat de Absolvire (licență). Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 148-A din 05.05.2012.
3. LUPU MIHAIL, dr. șt. farm., conferențiar universitar – Examenele de Stat de Absolvire (licență). Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 151-A din 17.04.2013.
4. SAFTA VLADIMIR, dr. hb. șt. farm., profesor universitar – Examenele de Stat de Absolvire (licență). Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 142-A din 08.04.2014.
5. BULIGA VALENTINA – Examenele de Stat de Absolvire (licență). Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 167-A din 05.05.2015.

• **Comisiei examenelor masterat**

6. CIOBANU NICOLAE – președintele al Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Farmacie de către Elena Chițan. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 427-SP din 26.09.2011.
7. CIOBANU NICOLAE – președintele al Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Farmacie de către Svetlana Ceban-Alexei. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 362-SP din 19.09.2012.
8. CIOBANU NICOLAE – președintele al Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Farmacie de către Bobrov Elena. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 384-SP din 01.10.2012.
9. CIOBANU NICOLAE – președintele al Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Chimie farmaceutică și controlul medicamentelor de către Moiseev Ana. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 204-SP din 08.05.2014.
10. CIOBANU NICOLAE – președintele al Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Management farmaceutic și farmacie socială de către Tatiana Șchiopu. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 205-SP din 08.05.2014.
11. CIOBANU NICOLAE – președintele al Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Tehnologie farmaceutică de către Mihai Anton. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 206-SP din 08.05.2014.
12. CIOBANU NICOLAE – președintele al Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Management farmaceutic și farmacie socială de către Ion Zgîrcu. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 236-SP din 05.05.2015.

– **Membrii**

• **Comisiei examenelor de licență**

1. Examinatori la Examenele de Stat de Absolvire (licență). Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 134-A din 12.04.2011:

1. Ciobanu Nicolae	5. Nistreanu Anatolie	8. Calalb Tatiana
2. Uncu Livia	6. Goncear Veaceslav	9. Adauji Stela
3. Valica Vladimir	7. Brumărel Mihail	10. Scutari Corina
4. Diug Eugen		
2. Examinatori la Examenele de Stat de Absolvire (licență). Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 148-A din 05.05.2012:

1. Ciobanu Nicolae	5. Nistreanu Anatolie	8. Calalb Tatiana
2. Uncu Livia	6. Goncear Veaceslav	9. Adauji Stela
3. Valica Vladimir	7. Brumărel Mihail	10. Scutari Corina
4. Diug Eugen		

3. Examinatori la Examenele de Stat de Absolvire (licență). Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 151-A din 17.04.2013:

1. Ciobanu Nicolae	5. Nistreanu Anatolie	8. Calalb Tatiana
2. Uncu Livia	6. Goncear Veaceslav	9. Adauji Stela
3. Valica Vladimir	7. Brumărel Mihail	10. Scutari Corina
4. Diug Eugen		
4. Examinatori la Examenele de Stat de Absolvire (licență). Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 142-A din 08.04.2014:

1. Ciobanu Nicolae	5. Nistreanu Anatolie	8. Calalb Tatiana
2. Uncu Livia	6. Goncear Veaceslav	9. Adauji Stela
3. Valica Vladimir	7. Brumărel Mihail	10. Scutari Corina
4. Diug Eugen		
5. Examinatori la Examenele de Stat de Absolvire (licență). Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 167-A din 05.05.2015:

1. Ciobanu Nicolae	5. Nistreanu Anatolie	8. Calalb Tatiana
2. Uncu Livia	6. Goncear Veaceslav	9. Adauji Stela
3. Valica Vladimir	7. Brumărel Mihail	10. Scutari Corina
4. Diug Eugen		

• **Comisiei examenelor masterat**

2011

1. DIUG EUGEN – membrul Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Farmacie de către Elena Chițan. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 427-SP din 26.09.2011.
2. VALICA VLADIMIR – membrul Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Farmacie de către Elena Chițan. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 427-SP din 26.09.2011.
3. BRUMĂREL MIHAIL – membrul Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Farmacie de către Elena Chițan. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 427-SP din 26.09.2011.
4. NISTREANU ANATOLIE – membrul Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Farmacie de către Elena Chițan. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 427-SP din 26.09.2011.

2012

1. BRUMĂREL MIHAIL – membrul Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Farmacie de către Svetlana Ceban-Alexei. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 362-SP din 19.09.2012.
BRUMĂREL MIHAIL – membrul Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Farmacie de către Bobrov Elena. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 384-SP din 01.10.2012.
2. DIUG EUGEN – membrul Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Farmacie de către Svetlana Ceban-Alexei. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 362-SP din 19.09.2012.
DIUG EUGEN – membrul Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Farmacie de către Bobrov Elena. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 384-SP din 01.10.2012.
3. NISTREANU ANATOLIE – membrul Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Farmacie de către Svetlana Ceban-Alexei. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 362-SP din 19.09.2012.
NISTREANU ANATOLIE – membrul Comisiei de susținere a tezei de master la

specialitatea Farmacie de către Bobrov Elena. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 384-SP din 01.10.2012.

4. VALICA VLADIMIR – membrul Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Farmacie de către Svetlana Ceban-Alexei. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 362-SP din 19.09.2012.

VALICA VLADIMIR – membrul Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Farmacie de către Bobrov Elena. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 384-SP din 01.10.2012.

2014

1. ADAUJI STELA – membrul Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Management farmaceutic și farmacie socială de către Tatiana Șchiopu. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 205-SP din 08.05.2014.

ADAUJI STELA – membru al Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Tehnologie farmaceutică de către Mihai Anton. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 206-SP din 08.05.2014.

2. BRUMĂREL MIHAIL – membrul Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Chimie farmaceutică și controlul medicamentelor de către Moiseev Ana. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 204-SP din 08.05.2014.

BRUMĂREL MIHAIL – membrul Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Management farmaceutic și farmacie socială de către Tatiana Șchiopu. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 205-SP din 08.05.2014.

3. NISTREANU ANATOLIE – membrul Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Management farmaceutic și farmacie socială de către Tatiana Șchiopu. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 205-SP din 08.05.2014.

4. TREAPIȚÎNA TATIANA – membru al Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Chimie farmaceutică și controlul medicamentelor de către Moiseev Ana. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 204-SP din 08.05.2014.

5. UNCU LIVIA – membru al Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Chimie farmaceutică și controlul medicamentelor de către Moiseev Ana. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 204-SP din 08.05.2014.

UNCU LIVIA – membru al Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Tehnologie farmaceutică de către Mihai Anton. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 206-SP din 08.05.2014.

6. VALICA VLADIMIR – membrul Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Chimie farmaceutică și controlul medicamentelor de către Moiseev Ana. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 204-SP din 08.05.2014.

VALICA VLADIMIR – membrul Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Management farmaceutic și farmacie socială de către Tatiana Șchiopu. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 205-SP din 08.05.2014.

2015

1. ADAUJI STELA – membru al Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Management farmaceutic și farmacie socială de către Ion Zgîrcu. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 236-SP din 05.05.2015.

2. BRUMĂREL MIHAIL – membrul Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Management farmaceutic și farmacie socială de către Ion Zgîrcu. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 236-SP din 05.05.2015.

3. UNCU LIVIA – membru al Comisiei de susținere a tezei de master la specialitatea Management farmaceutic și farmacie socială de către Ion Zgîrcu. Ordinul Rectorului IP USMF „Nicolae Testemițanu” nr. 236-SP din 05.05.2015.

**39. PARTICIPĂRI ÎN ACTIVITATEA GRUPURILOR DE LUCRU INSTITUTE DE
MINISTERE, DEPARTAMENTE (NUMĂRUL GRUPURILOR DE LUCRU) (P.
7.2.3)**

2011

1. Dispoziția MS RM 37 din 11.02.2011. Instituirea grupului de lucru pentru elaborarea metodologiei ABC și VEN analiză. Membrii grupului: Safta Vladimir, Brumărel Mihail, Cojocaru-Toma Maria, Lupu Mihail.
2. Ordinul MS RM 29-p §1 din 01.03.2011. Constituirea grupului de lucru pentru elaborarea cadrului normativ necesar organizării Colegiului Medicilor. Membrii grupului: Brumărel Mihail.
3. Dispoziția MS RM 191 din 17.03.2011. Instituirea grupului de lucru pentru efectuarea Studiului privind disponibilitatea și accesibilitatea medicamentelor. Membrii grupului: Brumărel Mihail, Cojocaru-Toma Maria, Lupu Mihail.
4. Dispoziția Agenției Medicamentului 9 din 06.05.2011. Instituirea grupului de lucru pentru elaborarea proiectului Planului Național de amplasare a farmaciilor. Membrii grupului: Safta Vladimir, Brumărel Mihail, Cojocaru-Toma Maria.
5. Ordinul MS RM 372 din 11.05.2011. Instituirea grupului consultativ de lucru pentru modificarea și completarea Listei medicamentelor esențiale. Membrii grupului: Brumărel Mihail, Safta Vladimir.
6. Ordinul MS RM 392 din 13.05.2011. Instituirea grupului de lucru pentru elaborarea proiectului Hotărârii de Guvern pentru aprobarea Regulamentului Comitetului Național de Etică pentru studiul Clinic al medicamentelor și metodelor noi de tratament. Membrii grupului: Brumărel Mihail, Safta Vladimir.
7. Dispoziția MS RM 275-d din 15.06.2011. Instituirea grupului de lucru în scopul revederii mecanismului de formare a prețurilor la medicamente. Membrii grupului: Safta Vladimir, Brumărel Mihail.
8. Ordinul Agenției Medicamentului 91 din 21.06.2011. Instituirea grupului de lucru pentru examinarea și înaintarea propunerilor de modificare și completare a cadrului normativ privind prețurile la medicamente și alte produse farmaceutice. Membrii grupului: Safta Vladimir, Brumărel Mihail.
9. Ordinul Agenției Medicamentului 92 din 21.06.2011. Instituirea grupului de lucru pentru examinarea și înaintarea propunerilor de modificare și completare a cadrului normativ privind achizițiile de medicamente. Membrii grupului: Safta Vladimir, Brumărel Mihail.
10. Ordinul MS RM 731 din 29.09.2011. Instituirea grupului comun de lucru pentru perfectarea cadrului legal privind prepararea cadrului legal privind prepararea medicamentelor în farmacie și bunelor practici de prescriere a formelor magistrale. Membrii grupului: Diug Eugen, Ciobanu Nicolae, Brumărel Mihail, Ciobanu nadeja, Aduji Stela.
11. Scrisoarea MS RM nr. 06-4/-13/915 din 01.12.2011. Instituirea grupului de lucru pentru elaborarea Regulilor de bună practică privind prepararea medicamentelor în farmacie, a Recomandărilor metodice de preparare a formelor farmaceutice extemporale și a Regulilor generale de prescriere. Membrii grupului: Brumărel Mihail, Diug Eugen, Nisteanu Anatolie, Valica Vladimir, Gonciar Veaceslav, Ciobanu Nicolae.
12. Dispoziția Agenției Medicamentului 44 din 19.12.2011. Instituirea grupului de lucru pentru reevaluarea Regulamentului privind procedura de autorizare a produselor medicamentoase. Membrii grupului: Safta Vladimir, Cojocaru-Toma Maria.

2012

1. Ordinul MS RM 61 din 18.06.2012. Cu privire la Consiliul de Experți al Ministerului

Sănătății. Expert: Safta Vladimir.

2. Ordinul Agenției Medicamentului 46 din 21.03.2012. Instituirea grupului de lucru pentru elaborarea Regulilor de bună practică de farmacie (GPP). Membrul grupului: Safta Vladimir.
3. Ordinul MS RM Nr. 533 din 04.06.2012. Cu privire la instituirea Comisiilor de specialitate a Ministerului Sănătății Comisiile de Specialitate: 15. Farmacie: Diug Eugeniu, Valica Vladimir; Cojocaru-Toma Maria.

2014

1. Dispoziția MAEIE Nr. DM -06/3/7233 din 20.05.2014. Cu privire la procedura de evaluare a procesului de reconfirmare și/sau desemnare a noilor experți pentru reprezentarea Republicii Moldova, în cadrul organelor de lucru ale Comitetului de Miniștri al Consiliului Europei și în cadrul Comitetelor de monitorizare ale Consiliului Europei. Expert pe filiera sănătate: Cojocaru-Toma Maria.

2015

1. Ordinul MS RM 670 din 22.08.2015. Instituirea grupului de lucru interdepartamental pentru perfectarea cadrului normativ în domeniul înregistrării prețurilor de producător la medicamente. Membrii grupului: Brumărel Mihail, Aduji Stela, Cojocaru-Toma Maria.
2. Ordinul MS RM 671 din 22.08.2015. Instituirea grupului de lucru interdepartamental pentru perfectarea cadrului normativ în domeniul achizițiilor de medicamente și alte produse de uz medical. Membrii grupului: Aduji Stela, Cojocaru-Toma Maria.
3. Ordinul Ministerului Sănătății Nr. 850 din 21.10.2015. Cu privire la modificarea anexei nr. 1 al ordinului MS nr. 533 din 04 iunie 2012. Comisiile de Specialitate: 15. Farmacie: Valica Vladimir; Cojocaru-Toma Maria.

40. MEMBRI AI COLEGIILOR DE REDACȚIE (P. 7.5.6-7)

– în străinătate

1. CALALB TATIANA – Membru a Colegiului de redacție a *Revistei Marissia*, Targu Mureș, Romania, 2014, 2015.

– în țară

Nr. d/r	Nume, prenume	Denumirea revistă, funcția	Anii				
			2011	2012	2013	2014	2015
1.	SAFTA VLADIMIR	Redactor-șef <i>Revista Farmaceutică a Moldovei</i>	+	+	+	+	+
2.	BEZVERHNI ZINAIDA	secretar al Colegiului de redacție <i>Revista Farmaceutică a Moldovei</i>	+	+	+	+	
3.	ZGÎRCU ELENA	secretar al Colegiului de redacție <i>Revista Farmaceutică a Moldovei</i> ,					+
4.	BRUMĂREL MIHAIL	Membru al Colegiului de redacție <i>Revista Farmaceutică a Moldovei</i>	+	+	+	+	+
5.	CIOBANU NICOLAE	Membru al Colegiului de redacție <i>Revista Farmaceutică a Moldovei</i>	+	+	+	+	+
6.	COJOCARU-TOMA MARIA	Membru al Colegiului de redacție <i>Revista Farmaceutică a Moldovei</i>				+	+
7.	DIUG EUGEN	Membru al Colegiului de redacție <i>Revista Farmaceutică a Moldovei</i>	+	+	+	+	+
8.	GONCIAR VEACESLAV	Membru al Colegiului de redacție <i>Revista Farmaceutică a Moldovei</i>	+	+	+	+	+
9.	LUPU MIHAIL	Membru al Colegiului de redacție <i>Revista Farmaceutică a Moldovei</i>	+	+	+	+	+
10.	NISTREANU ANATOLIE	Membru al Colegiului de redacție <i>Revista Farmaceutică a Moldovei</i>	+	+	+	+	+

Nr. d/r	Nume, prenume	Denumirea revistă, funcția	Anii				
			2011	2012	2013	2014	2015
11.	UNCU LIVIA	Membru al Colegiului de redacție <i>Revista Farmaceutică a Moldove</i>	+	+	+	+	+
12.	VALICA VLADIMIR	Membru al Colegiului de redacție <i>Revista Farmaceutică a Moldove</i>	+	+	+	+	+
13.	SAFTA VLADIMIR	Membru al Colegiului de redacție <i>Revista de Științe ale Sănătății din Moldova</i>				+	+
Total			10	10	10	12	12

41. SAVANȚI DIN STRĂINĂTATE CARE AU VIZITAT ORGANIZAȚIA (P. 7.3.10)

Nr. d/o	Numele, prenumele, gradul și titlul științific, ale savantului	Țara și denumirea organizației în care activează savantul	Scopul vizitei. Descrierea succintă a activităților (realizarea proiectelor comune, stagiu, participări la manifestări științifice)	Termenul vizitei
2011				
1.	Voitcu Mariana, doctor în farmacie, conferențiar universitar	România, Iași, UMF „Gh. T. Popa”	Participarea în calitate de referent oficial la susținerea tezei de doctor consiliului științific specializat DH 50.15.00.01-10	01-03.03.2011
2.	Cojocaru Ileana Cornelia, doctor în farmacie, conferențiar universitar	România, Iași, UMF „Gh. T. Popa”	Participarea în calitate de membru a consiliului științific specializat DH 50.15.00.01-10 la susținerea tezei de doctor	01-03.03.2011
3.	Oroian Silvia, dr. biol., prof. univ., șef disciplină botanică farmaceutică	România, Târgu-Mureș, UMF.	Participarea la conferința științifică a corpului didactic a USMF „Nicolae Testemițanu”, prezentare de carte „Botanică farmaceutică”	19-20.10.2011
4.	Voitenco Gh, profesor univ., d.h.m., șef	Catedră Farmacologie clinică și fitoterapie la Academia Medicală de Formare Continuă „P.L.Șupic” din Kiev, Ucraina.	Ținerea cursurilor despre rolul și locul fitoterapiei în tratamentul bolilor cardiovasculare, hepatobiliare și alte boli pentru studenți, rezidenți, medici și cadre didactice. S-a efectuat întâlnire cu grupul de lucru pentru evaluarea și stabilirea direcțiilor de dezvoltare în domeniul fitoterapiei în R. Moldova, discuția asupra planului și programului de studii în fitoterapie.	24-27.05.2011
2012				
1.	Daniela Muntean, doctor în farmacie, conferențiar universitar	România, Târgu-Mureș, UMF.	Participarea în calitate de membru a consiliului științific specializat DH 50.15.00.01-11 la susținerea tezei de doctor	15-17.03.2012
2.	Silvia Imre	România, Târgu-Mureș, UMF.	Participarea în calitate de referent oficial la susținerea tezei de doctor. consiliului științific specializat DH 50.15.00.01-11	15-17.03.2012
2013				
1.	Rector dr. Wolfgang Schutz, vicerector dr. Karina Gutierrez-Lobos	Austria, Universitatea din Viena	Vizită de informare cu colecția de plante medicinale, schimb de stagii de practică între studenții și cadre didactice.	21-24.05.2013
2.	Profesor dr. Donald Combs, vice-	SUA, Universitatea	Cooperarea în domeniul Sănătății Publice, instruirii medicale și în baza	26-30.05.

Nr. d/o	Numele, prenumele, gradul și titlul științific, ale savantului	Țara și denumirea organizației în care activează savantul	Scopul vizitei. Descrierea succintă a activităților (realizarea proiectelor comune, stagiu, participări la manifestări științifice)	Termenul vizitei
	președinte Universitatea Medicală Virginia de Est din or. Norfolk	Medicală Virginia de Est din or. Norfolk	Hotărârii Guvernului Republicii Moldova nr.822 din 23.07.2007. Vizită de informare cu colecția de plante medicinale, schimb de stagii de practică între studenții și cadre didactice.	2013
3.	Rector Remigijus Zaliunas, Dalia Zaliuniene	Lituania, Universitatea de Medicină din Kaunas	Vizită de informare cu colecția de plante medicinale, schimb de stagii de practică între studenții și cadre didactice.	03- 06.06. 2013
4.	Prorector Jaroslaw Walkowiak, Raducha Bozena șef Departament Relații Internaționale, Ewa Florek profesor, Facultatea Farmacie	Polonia, Universitatea de Științe Medicale din Poznan	Determinarea obiectivelor de colaborare pe marginea unor posibilități de dezvoltare de proiecte în domeniul intruirii medicale superioare și stabilirii perspectivelor pentru activitățile ulterioare și în baza Hotărârii Guvernului Republicii Moldova nr.822 din 23.07.2007	20- 22.06. 2013
5.	Silvia Oroian Prof. univ.	România, Țîrgul-Mureș UMF	Conferință tematică : Strategii Europene privind conservarea plantelor medicinale.	20.03. 2013
2014				
1.	DhirenThakker - PhD	SUA, UNC School of Pharmacy	Vizita de inițiere a relațiilor bilaterale între Facultatea de Farmacie a USMF „Nicolae Testemițanu” și UNC School of Pharmacy	22- 27.04. 2014
2.	PamJoyner-PhD	SUA, UNC School of Pharmacy	Vizita de inițiere a relațiilor bilaterale între Facultatea de Farmacie a USMF „Nicolae Testemițanu” și UNC School of Pharmacy	22- 27.04. 2014
3.	David Steeb - PharmD	SUA, UNC School of Pharmacy	Vizita de inițiere a relațiilor bilaterale între Facultatea de Farmacie a USMF „Nicolae Testemițanu” și UNC School of Pharmacy	22- 27.04. 2014
4.	Profesor Dr. Michael A. Popp, Directorul executiv și președintele Consiliului de Directori	Bionorica SE, Germania	De a lua cunoștință de colecția de plante medicinale	06.06. 2014
5.	Negreș Simona, conferențiar universitar, doctor,	România, UMF,, Carol Davila”, facultatea de Farmacie	Familiarizarea cu metodele științifice de lucru în cadrul proiectului de cooperare bilaterală. Participarea la conferința științifică consacrată jubileului de 50 ani de la fondarea facultății Farmacie și 80 de ani de la nașterea patriarhului farmaciei moldave Vasile Procopișin.	30.10- 01.11. 2014
6.	Soroceanu Valentina, dr. șt. șt.farm., conferențiar	România, București, UMF „Carol Davila”,	Deplasare în cadrul Proiectului bilateral de cercetare „Aspecte farmaceutice și economice în	30.10- 02.11. 2014

Nr. d/o	Numele, prenumele, gradul și titlul științific, ale savantului	Țara și denumirea organizației în care activează savantul	Scopul vizitei. Descrierea succintă a activităților (realizarea proiectelor comune, stagi, participări la manifestări științifice)	Termenul vizitei
	universitar		tratamentul pacienților cu tuberculoză studiu comparativ România/Moldova	
7.	Carata Ana - dr. șt. șt.farm., profesor universitar	România, București, UMF „Carol Davila”,	Participarea la manifestările și conferința științifică dedicate jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie a USMF „Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea profesorului universitar, m.c. al AȘM V. Procopișin,	31.10. 2014
8.	Tăerel Adriana-Elena - dr. șt. șt.farm., conf. universitar	România, București, UMF „Carol Davila”,	Participarea la manifestările și conferința științifică dedicate jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie a USMF „Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea profesorului universitar, m.c. al AȘM V. Procopișin,	31.10. 2014
9.	Popovici Iuliana, Profesor universitar, Dr. farm.	România, Iași Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa”	Participarea la manifestările și conferința științifică dedicate jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie a USMF „Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea profesorului universitar, m.c. al AȘM V. Procopișin,	31.10. 2014
10.	Cuciureanu Rodica, Profesor universitar, Dr. farm.	România, Iași Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa”	Participarea la manifestările și conferința științifică dedicate jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie a USMF „Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea profesorului universitar, m.c. al AȘM V. Procopișin,	31.10. 2014
11.	Ciurba Adriana, Conferențiar universitar, Dr. farm	România, Târgu Mureș, Universitatea de Medicină și Farmacie	Participarea la manifestările și conferința științifică dedicate jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie a USMF „Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea profesorului universitar, m.c. al AȘM V. Procopișin,	31.10. 2014
12.	Grințova Olga – dr. șt. șt.farm., master în sănătate publică	Ucraina, Haricov, Universitatea națională de farmacie	Participarea la manifestările și conferința științifică dedicate jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie a USMF „Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea profesorului universitar, m.c. al AȘM V. Procopișin,	31.10. 2014
13.	Grințov Evghen – dr. șt. șt.med., conf.univ	Ucraina, Haricov, Universitatea națională de farmacie	Participarea la manifestările și conferința științifică dedicate jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie a USMF „Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea profesorului universitar, m.c. al AȘM V. Procopișin,	31.10. 2014

Nr. d/o	Numele, prenumele, gradul și titlul științific, ale savantului	Țara și denumirea organizației în care activează savantul	Scopul vizitei. Descrierea succintă a activităților (realizarea proiectelor comune, stagiu, participări la manifestări științifice)	Termenul vizitei
14.	Moroz Vladimir – dr. șt. hab.șt.med., prof.univ	Ucraina, Haricov, Universitatea națională de farmacie	Participarea la manifestările și conferința științifică dedicate jubileului de 50 ani de la fondarea facultății de Farmacie a USMF „Nicolae Testemițanu” și 80 ani de la nașterea profesorului universitar, m.c. al AȘM V. Procopișin,	31.10. 2014
15.	Ilze Aizsilniece – master în managementul ocrotirii sănătății	Latvia, Riga, Universitatea Latviei	Participarea în atelierul de lucru „Utilizarea rațională a medicamentelor”, organizat de Biroul European a OMS și MS	4-5.11. 2014
16.	Alessandra Ferrario – master în epidemiologie	Marea Britanie, Londra, Școala Economică din Londra	Participarea în atelierul de lucru „Utilizarea rațională a medicamentelor”, organizat de Biroul European a OMS și MS	4-5.11. 2014
2015				
1.	Stepaniuc Gheorghe, Dr. hb.șt.med., profesor universitar	Ucraina, Vinița, Universitatea de Stat e Medicină “N. I.Pirogov”	Participare la susținerea tezei de doctor în științe medicale a competitorului Cerlat Sergiu	30-31.01. 2015
2.	Nechifor Mihail, profesor universitar, doctor.	România, Iași, UMF „Gr. T. Popa”	Participare la susținerea tezei de doctor în științe medicale a competitorului Cerlat Sergiu	30-31.01. 2015
3.	Ciurba Adriana, Prof. univ., Dr. șt. farm.	România, Târgu Mureș, UMF din Târgu Mureș	Participare la susținerea tezei de doctor în științe farmaceutice a competitorului Ciobanu Cristina	1.07.
4.	Oroian Silvia, Prof. univ., Dr. șt. biol.	România, Târgu Mureș, UMF din Târgu Mureș	Participare la susținerea tezei de doctor în științe farmaceutice a competitorului Ciobanu Cristina	10.07. 2015
5.	Amanda Corbett, PhD, Clinical Associate Professor	SUA, UNC Eshelman School of Pharmacy of North Carolina	Vizita de inițiere a relațiilor bilaterale între Facultatea de Farmacie a USMF „Nicolae Testemițanu”, CȘCPM, CȘDM și Universitatea Chapel Hill din Carolina de Nord, participare la Workshop Vizitarea și inițierea cu colecția de plante a CȘCPM	14-21. 07.2015
6.	Maria Mocanu, PhD	România, București, Universitatea tehnică de Construcții	Development of Quality Assurance in Higher Education in Moldova – QUAEM. Capacity Building Training	14-18.09. 2015
7.	Negreș Simona, profesor universitar, doctor,	România, București, UMF „Carol Davila”	Familiarizarea cu metodele științifice de lucru la catedra Farmacologie și farmacie clinică în cadrul proiectului de cooperare bilaterală.	15-18.10. 2015
8.	Chiriță Cornel, conferențiar universitar	România, București, UMF „Carol Davila”	Familiarizarea cu metodele științifice de lucru la catedra Farmacologie și farmacie clinică în cadrul proiectului de cooperare bilaterală.	15-18.10. 2015

Nr. d/o	Numele, prenumele, gradul și titlul științific, ale savantului	Țara și denumirea organizației în care activează savantul	Scopul vizitei. Descrierea succintă a activităților (realizarea proiectelor comune, stagi, participări la manifestări științifice)	Termenul vizitei
9.	Soroceanu Valentina, dr. șt. farm., profesor	România, București, UMF „Carol Davila”	Deplasare în cadrul Proiectului bilateral de cercetare „Aspecte farmaceutice și economice în tratamentul pacienților cu tuberculoză studiu comparativ România/Moldova	15-18.10.2015

42. REFERENȚI ȘTIINȚIFICI AI REVISTELOR ȘTIINȚIFICE DE PESTE HOTARE/ REFERENȚI ȘTIINȚIFICI AI REVISTELOR COTATE ISI, ALEȘI ÎN PERIOADA EVALUATĂ (P. 7.5.8)

– în străinătate

1. UNCU LIVIA – referent științific al revistei *Advanced Pharmaceutical Bulletin*. Cotată ISI, 2014. [http://www. http://journals.tbzmed.ac.ir/APB/](http://www.journals.tbzmed.ac.ir/APB/).
2. UNCU LIVIA – referent științific al revistei *Journal of the Brazilian Chemical Society*. Cotată ISI 1,129, 2015. <http://www.jbcs.s bq.org.br/>
3. UNCU LIVIA – referent științific al revistei *Acta Facultatis Pharmaceuticae Universitatis Comenianae*. Cotată ISI: SCImago Journal Rank (SJR) 2014: 0.149; Source Normalized Impact per Paper (SNIP) 2014: 0.140; Impact per Publication (IPP) 2014: 0.138. 2015. <http://www.degruyter.com/view/j/afpuc>

43. ACORDURI DE COOPERARE CU PARTENERI DIN STRĂINĂTATE (P. 7.3.1)

1. Contract de colaborare nr. 368 din 21.04.2011 cu Universitatea Națională din Haricov pe termen nederminat.
2. Acord de colaborare din 31.10.2014 cu Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad, prin Facultatea de Medicină, Farmacie și Medicină Dentară, pentru o perioadă de 5 ani.

44. LUCRĂRILOR EFECTUATE ÎN COLABORARE CU ALTE ORGANIZAȚII DIN SFERA ȘTIINȚEI ȘI INOVĂRII DIN ȚARĂ ȘI STRĂINĂTATE (P. 7.3.3)

1. Formularea și elaborarea tehnologiilor formelor semisolid. Colaborarea cu UMF Târgu Mureș, România în baza Acordului de colaborare Nr. 2580, din 23.03.2009 (termen nelititat). (2011,2012)

45. PARTICIPĂRI LA EMISIUNI RADIO ȘI TV CONSACRATE ȘTIINȚEI, INOVĂRII, EDUCAȚIEI, CULTURII P. 5.10.10.

Emisiunea TV / Radio	Tematica interviuării	Numele, prenumele interviuatului
Publica TV, 10.11.2013	Premieră pentru Moldova. Angajații instituțiilor medicale pot să se asigure împotriva malpraxisului	Dubcenco Valeriu, profesor universitar
	http://www.publika.md/premiera-pentru-moldova-angajatii-institutiilor-medicale-pot-sa-se-asigure-impotriva-malpraxisului-1673781.html (accesat 15.02.2016).	
Publica TV, 17.08.2015	Farmacia on-line. Sănătate vândută ONLINE. Ce riști dacă cumperi medicamente din farmacia virtuale	Safta Vladimir, profesor universitar
	http://www.publika.md/sanatate-vanduta-online-ce-risti-daca-cumperi-medicamente-din-farmaciei-virtuale-investigatie_2379461.html (accesat 15.02.2016).	

Emisiunea TV / Radio	Tematica interviului	Numele, prenumele interviewatului
Publica TV, 17.11.2015	Utilizarea rațională a antibioticelor. Viața a mii de persoane. În pericol din cauza utilizării iraționale a antibioticelor	Safta Vladimir, profesor universitar http://www.publika.md/alarmant-viata-a-mii-de-persoane-in-pericol-din-cauza-utilizarii-irationale-a-antibioticelor_2451121.html (accesat 15.02.2016).
Publica TV, 04.12.2015	Mai mult de patru medicamente, administrate concomitent, dăunează sănătății.	Safta Vladimir, profesor universitar http://www.publika.md/mai-mult-de-patru-medicamente-administrate-concomitent-dauneaza-sanatatii-ce-spun-medicii_2466151.html (accesat 15.02.2016).