

# НИР НА ФАРМФАКЕ КазГМУ: ОРГАНИЗАЦИЯ, ДОСТИЖЕНИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ



## Мустафин Руслан Ибрагимович

Декан фармацевтического факультета,  
зав. кафедрой фармацевтической химии  
с курсами аналитической и токсикологической химии, доцент

Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием  
«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ»

1-2 февраля 2017 г., Красноярск

*Казанский государственный медицинский университет*



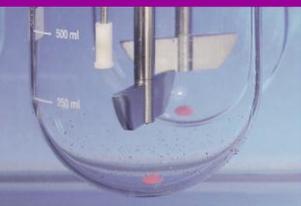


# Цитата

“A drug is not given to man: What is given is a preparation contain the drug”



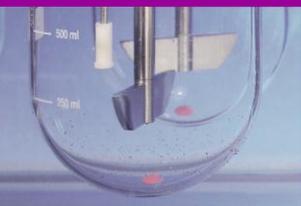
**PROFESSOR A.H.BECKETT** (1920 - 2010),  
Руководил фармацевтической школой в Королевском колледже Лондона в течении 25 лет. Автор 465 научных статей, был основателем и почетным редактором журнала *Journal of Medicinal Chemistry* (IF=5.589). На протяжении многих лет он являлся президентом Королевского фармацевтического общества и медицинского совета Международного Олимпийского комитета.





# ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Контингент обучающихся.
2. Публикации со студентами и аспирантами в высоко-рейтинговых научных журналах.
3. Участие преподавателей и молодых ученых факультета в международных научных конференциях.
4. Гранты на проводимые научные исследования.
5. Международное рецензирование.
6. Международное сотрудничество.
7. Обучающие программы ведущих ученых.
8. Материально-техническое оснащение факультета в рамках учебного процесса.
9. Создание современных научных лабораторий.
10. Открытие регионального центра «Фармэксперт».
11. Инновационная деятельность.
12. Проведение научных конференций.





# 1. КОНТИНГЕНТ ОБУЧАЮЩИХСЯ

- На фарм. факультете по всем формам подготовки обучается – **392** студент, из которых:
- по очной форме обучения – **222** студ.
- (**28** % целевая подготовка – **62** студ.);
- из них: мужчин – **26**, женщин – **196**;
- по заочной форме обучения – **170** студ.
- из них: мужчин – **10**, женщин – **160**;
- получающих второе высшее образование – **16** студентов;
- имеющих базовое фармацевтическое образование – **57** студентов.
- **Выпуск 2017 г.: 102 студента (45 – очн., 57 заочн.)**



# 1. ДИНАМИКА КОНТИНГЕНТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Отделение	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Очное	277	263	185	231	235	229	219	222
Заочное	523	515	494	451	440	337	232	170
Итого	800	778	679	682	675	566	451	392



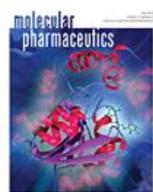


## 2. ПУБЛИКАЦИИ СО СТУДЕНТАМИ И АСПИРАНТАМИ В ВЫСОКОРЕЙТИНГОВЫХ НАУЧНЫХ ЖУРНАЛАХ



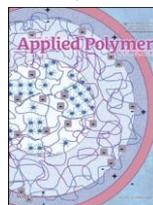
IF-3,994

R.I. Moustafine, A.V. Bodrov, V.A. Kemenova, P. Rombaut, G. Van den Mooter, *Int. J. Pharm.*, 439, 17 – 21 (2012).



IF-4,342

R.I. Moustafine, A.V. Buhovets, A.Y. Sitenkov, V.A. Kemenova, P. Rombaut, G. Van den Mooter, *Mol. Pharm.*, 10(7), 2630 – 2641 (2013).



IF-1,768

A. Dalmoro, A.Y. Sitenkov, G. Lamberti, A.A. Barba, R.I. Moustafine, *J. Appl. Polym. Sci.*, 133, 1 – 9 (2016).



IF-3,994

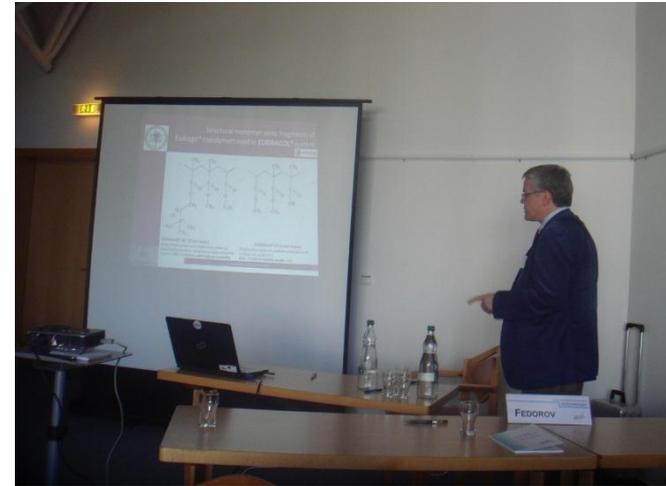
A. Dalmoro, A.Y. Sitenkov, S. Cascone, G. Lamberti, A.A. Barba, R.I. Moustafine, *Int. J. Pharm.*, 518, 50 – 58 (2017).



# 3. УЧАСТИЕ В МЕЖДУНАРОДНЫХ НАУЧНЫХ КОНФЕРЕНЦИЯХ ПО ФАРМАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ФАКУЛЬТЕТА



AAPS, Washington DC, USA, 2011  
AAPS, Chicago, USA, 2012  
AAPS, Orlando, USA, 2015



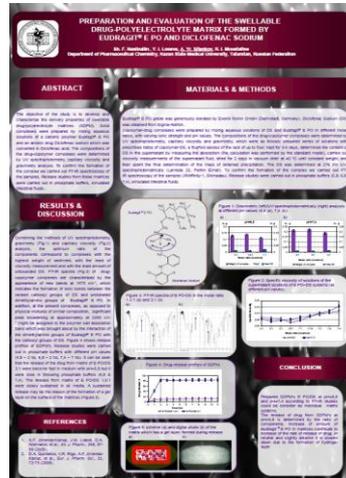
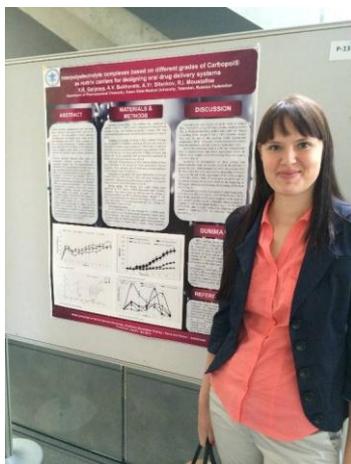
German-Russian Forum Biotechnology,  
Rostock/Warnemunde, Germany, 2013

- 8<sup>th</sup> PBP World meeting APV/ APGI/ADRITELF, Istanbul, Turkey, 2012;
- 3<sup>d</sup> APGI/ADRITELF, Pisa, Italy, 2013;
- 9<sup>th</sup> PBP World meeting APV/ APGI/ADRITELF, Lisbon, Portugal, 2014;
- 11<sup>th</sup> Central European Symposium on Pharmaceutical Technology, Belgrade, Serbia, 2016.

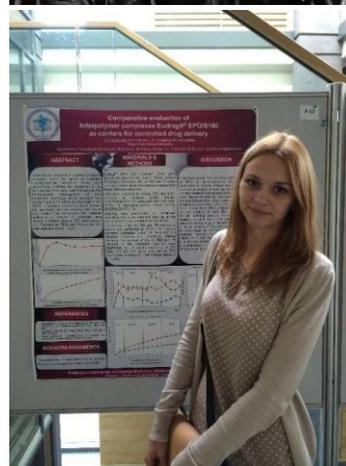
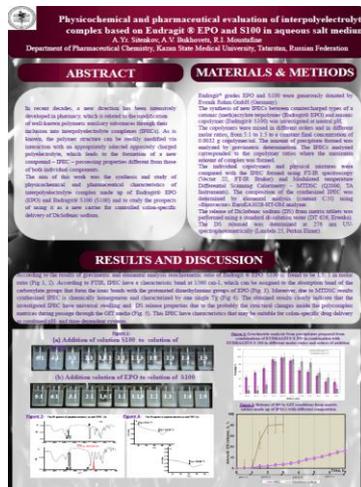




# 3. УЧАСТИЕ АСПИРАНТОВ В МЕЖДУНАРОДНЫХ НАУЧНЫХ КОНФЕРЕНЦИЯХ ПО ФАРМАЦИИ



Аспиранты: В. Гарипова, А. Салахова, А. Ситенков и А. Буховец (10<sup>th</sup> Int. Symp. Pharm. Sci., ISOPS-10, Ankara, Turkey, 2012)



3<sup>rd</sup> Galenus Workshop

"Predictive Dissolution Testing – News and Views"

Institute of Pharmacy  
Center of Drug Absorption and Transport  
Ernst Moritz Arndt University of Greifswald  
Germany



July 02 - 04, 2014

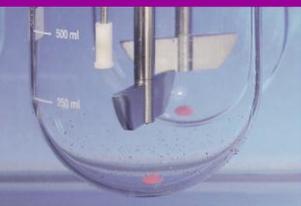
В. Гарипова и А. Буховец (3<sup>rd</sup> Galenus Workshop, Greifswald, Germany, 2014)





## 4. ГРАНТЫ НА ПРОВОДИМЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ по фармацевтической специальности

- ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на период 2009-2013 гг. по теме: «Разработка уникальных технологий создания и изучение фармакологических свойств систем доставки лекарственных препаратов, на основе противоположно заряженных макромолекул с использованием природных и синтетических полимеров» (ГК 02.740.11.0775) – науч.рук-ль доц. Мустафин Р.И.
- РФФИ «Мой первый грант» на период 2012-2013 гг. по теме: «Разработка фундаментальных подходов в технологии создания пероральных гастроретентивных систем доставки лекарственных веществ на основе интерполимерных комплексов» (№ 12-04-32180 мол\_a) – рук-ль асс. Буховец А.В.
- Инициативный грант РФФИ на период 2013-2015 гг. по теме: «Разработка фундаментальных принципов технологии создания интерполиэлектролитных комплексов на основе поли(мет)акрилатов как уникальных систем доставки лекарственных веществ с модифицированным высвобождением» (№ 13-04-01377) – рук-ль доц. Мустафин Р.И.
- РНФ на период 2014-2016 гг. по теме: «Разработка новых технологий получения и исследование свойств микро- и нано-размерных поли(мет)акрилатных носителей на основе интерполимерных комплексов как уникальных систем пероральной направленной доставки лекарств» (№ 14-15-01059) – рук-ль доц. Мустафин Р.И.
- Грант РФФИ на период 2016-2018 гг. по теме: «Разработка фундаментальных основ технологии создания инновационных пероральных систем доставки лекарств на основе интерполиэлектролитных комплексов с использованием биodeградируемых полимеров фармацевтического назначения» (№ 16-04-01692) – рук-ль доц. Мустафин Р.И.





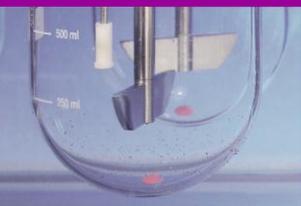
## 4. ГРАНТЫ НА ПРОВОДИМЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

**Асс. каф. фарм. химии Ситенкова (Буховец) А.В.**

Достижения:

- победы в номинациях: «Молодежный ИП» (2009), «У.М.Н.И.К.И.» (2010, 2011, 2012).
- победы в конкурсе «50 инновационных идей для РТ» (2009, 2012).
- обладатель статуса «УМНИК-Сколковец» (2011).
- обладатель специальной стипендии правительства РФ (2011).
- победитель конкурса научных проектов РФФИ «Мой первый грант» (2012).
- обладатель именных стипендий:
  - ОАО «Связьинвестнефтехим» (2011);
  - ОАО «Ак Барс Банк» (2011);
  - ЗАО "Автоградбанк" (2012);

**Лауреат Премии РТ им. Мусы Джалиля – за заслуги в области фармацевтической химии (2015).**





## 5. МЕЖДУНАРОДНОЕ РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ



**Rouslan I. Moustafine** – Kazan State Medical University, Tatarstan, Russian Federation

Индекс Хирша – 9 (Scopus); – 12 (РИНЦ)



IF-2,429

U.S.A.



IF-1,566

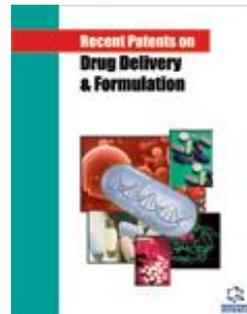
U.S.A.

с 2011 г.



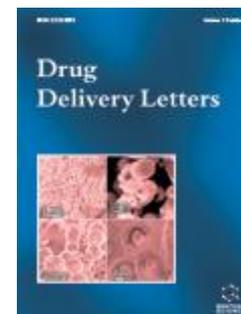
IF-0,966

Austria



IF- 1,560

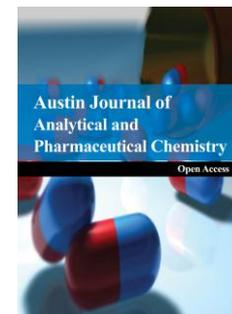
U.A.E.



Since 2011

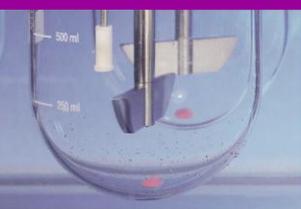
U.A.E.

с 2012 г.



Since 2014

U.S.A.





## 5. МЕЖДУНАРОДНОЕ РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ

Мустафин Р.И. с января 2013 г. получил статус официального эксперта Министерства Образования, университетов и исследований Италии (Italian Ministry of Education, University and Research – MIUR & ANVUR) и осуществляет рецензирование научных проектов в области систем доставки лекарств.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca



Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca





## 6. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: ЧЛЕНСТВО В ЗАРУБЕЖНЫХ НАУЧНЫХ ОБЩЕСТВАХ



доц. Мустафин Р.И. (с 2007 г.)

- Научное общество по контролируемому высвобождению



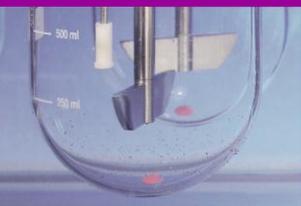
доц. Мустафин Р.И. (с 2010 г.);  
проф. Семина И.И. (с 2010 г.)

- Американская Ассоциация Ученых в области фармации



доц. Мустафин Р.И. (с 2012 г.)

- Французская Ассоциация галеновой фармации / Научное общество по наукам и технологиям доставки лекарств





## 6. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: ПОДПИСАНИЕ ДОГОВОРОВ (2014)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO



Rector UniSA

Rector KGMU



Prof. Aurelio  
Tommasetti

Prof. Aleksey  
Sozinov



## 6. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: ПОДПИСАНИЕ ДОГОВОРОВ (2014)



The present Agreement will be executed in four original copies: two in Italian and two in English both version having the same legal value.

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO  
Via Festa del Perdono,7  
20122 Milano, Italy

KAZAN STATE MEDICAL UNIVERSITY  
49, Butlerov Street,  
420012 Kazan, Russian Federation

President, Prof. Gianluca Vago

Rector, Prof. Aleksey Sozinov

Date:

8 MAG. 2014

2014

2014





## 6. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: ПОДПИСАНИЕ ДОГОВОРОВ (2016)



### 9. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА, ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

9.1. Настоящий меморандум вступает в силу с момента его подписания сторонами и действует до 31 декабря 2018 г.

9.2. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон.

Научный Руководитель работ  
от КазГМУ

доц. Мустафин Р.И.



Научный руководитель работ  
от Университета Рединг

проф. Хуторянский В.В.

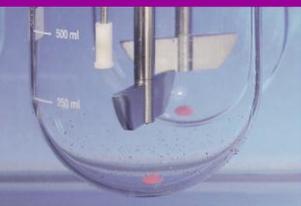




## 6. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: ВЫДЕЛЕНИЕ ГРАНТА НА СТАЖИРОВКИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ В ВЕДУЩИХ ЗАРУБЕЖНЫХ УНИВЕРСИТЕТАХ



Молодые ассистенты каф. фармацевтической химии с курсами аналитической и токсикологической химии: Буховец А.В., Гарипова В.Р., Ситенков А.Ю., Насибуллин Ш.Ф. стали победителями внутривузовского конкурса на соискание грантов Правительства РТ на стажировки молодых ученых в ведущих зарубежных вузах, выделенного президентом РТ Р.Н. Миннехановым в рамках празднования 200-летия КазГМУ в 14 мая 2014 г.



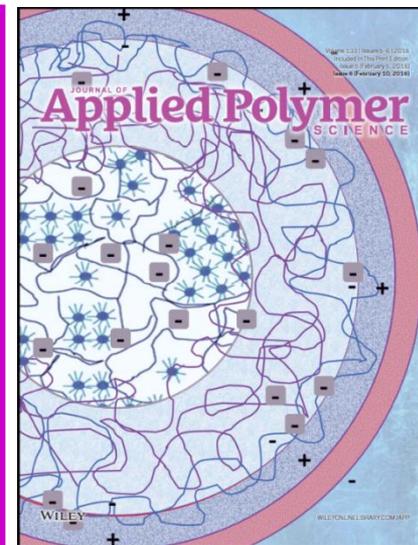


## 6. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: НАУЧНАЯ СТАЖИРОВКА



### WILEY:

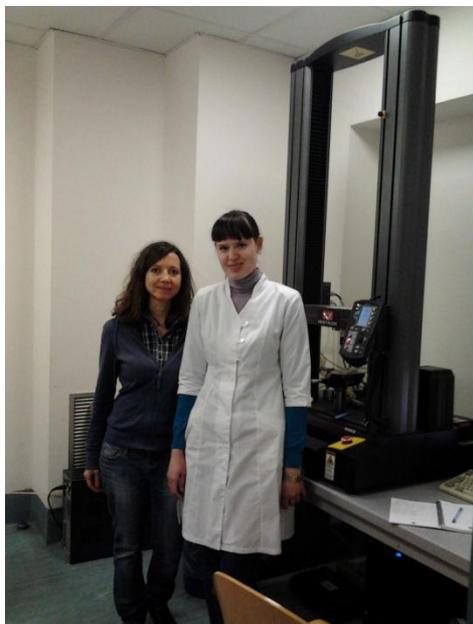
The cover of the Volume 133, Issue 6 (February 2016) of *Journal of Applied Polymer Science* (IF 1.768) will have our figure on front cover.



В рамках подписанного соглашения с фармацевтическим факультетом Университета Салерно (Италия), асс. А.Ю.Ситенков с 18.10.2014 по 20.12.2014 прошел там научную стажировку под руководством проф. А.А. Барба, по получению микроразмерных систем доставки методом ультразвукового диспергирования. По итогам работы опубликованы 2 статьи в высоко-рейтинговых зарубежных журналах (J.Appl.Polym. Sci., (2016), Int.J.Pharm (2017) – импакт факторы: 1.768 и 3.994.



## 6. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: НАУЧНАЯ СТАЖИРОВКА



В рамках подписанного соглашения с кафедрой фарм. наук Университета Милана (Италия), асс. В.Р. Гарипова с 16.03.2015 по 06.05.2015 прошла там стажировку под руководством проф. Ф.Цилурзо по биоадгезионной оценке поликомплексных носителей. По результатам работы опубликовано две статьи.

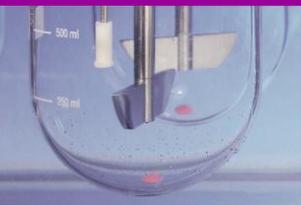




## 6. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: НАУЧНАЯ СТАЖИРОВКА

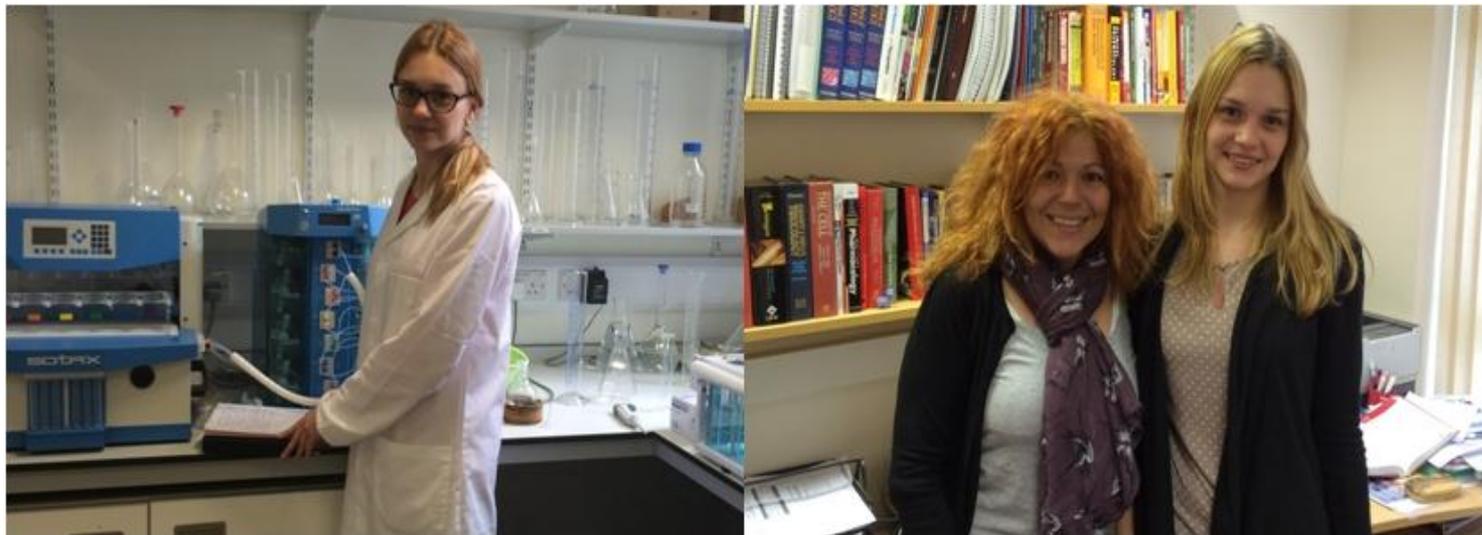


В рамках конкурса по освоению новыми научными и образовательными технологиями асс. В.Р. Гарипова с 25.11.2015 по 14.12.2015 прошла стажировку на кафедре фармацевтических наук Университета Реддинг (Великобритания) под руководством проф. В.В. Хуторанского, в рамках продолжения исследований по биоадгезионной оценки поликомплексных носителей. Подана статья в Int.J.Pharm.!





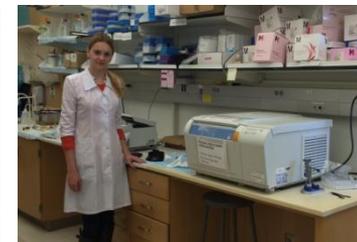
## 6. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: НАУЧНАЯ СТАЖИРОВКА



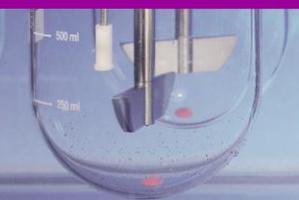
В рамках подписанного соглашения от 17.06.2014 с кафедрой фармаци и фармакологии Университета Бат (Великобритания), асс. Буховец А.В. с 09.03.2015 по 06.05.2015 проходила там стажировку под руководством проф. Н.Фотаки, по изучению высвобождения из поликомплексных систем доставки с использованием фармакопейных методов (USP III, IV). Поданы в печать 2 совместные статьи!



## 6. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: НАУЧНАЯ СТАЖИРОВКА



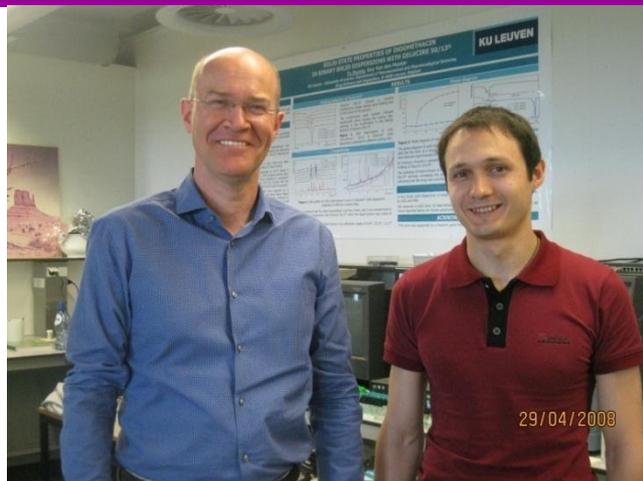
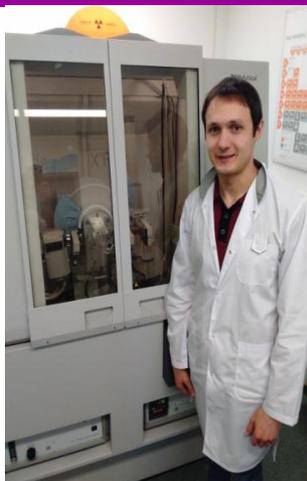
В рамках конкурса по освоению новыми научными и образовательными технологиями асс. Буховец А.В. с 30.11.2015 по 21.12.2015 прошла стажировку в центре «Систем доставки лекарств и наномедицины» Университета штата Небраски (США) под руководством директора центра проф. Т.К. Бронич по изучению путей создания микроразмерной системы доставки 5-фторурацила.





KATHOLIEKE UNIVERSITEIT  
**LEUVEN**

## 6. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: НАУЧНАЯ СТАЖИРОВКА



В рамках подписанного соглашения о сотрудничестве с кафедрой фармацевтической технологии и биофармации Левенского Католического Университета (Бельгия), асс. Насибуллин Ш.Ф. с 03.05.2015 по 28.06.2015 прошел там под руководством проф. Ги Ван ден Моотера стажировку по применению термоаналитической оценке поликомплексов в рамках отработки технологии микрогранулированных систем доставки с использованием метода экструзии (НМЕ). Статья готовится к публикации.



## 6. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: НАУЧНАЯ СТАЖИРОВКА



В рамках конкурса по освоению новыми научными и образовательными технологиями асс. Насибуллин Ш.Ф. с 10.12.2015 по 20.12.2015 прошел стажировку на кафедре фарм.технологии Университета им. Аристотеля Салоники (Греция) под руководством зав.каф., проф. К. Кашриманиса по получению микрогранулированных систем доставки на основе синтезированных нами поликомплексов методом экструзии (НМЕ). Статья готовится к публикации.



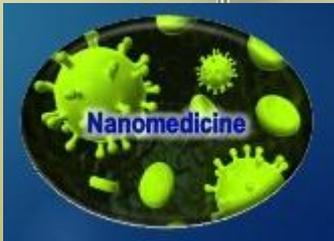
## 6. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: УЧАСТИЕ В ОБУЧАЮЩЕМ СЕМИНАРЕ



С 20 по 21 мая 2015 г. асс. Насибуллин Ш.Ф. принял участие в обучающем семинаре "10th International Controlled Release Workshop", организованным концерном Evonik - крупнейшим в мире производителем полимеров фармацевтического назначения под маркой Eudragit<sup>®</sup> (Дармштад, Германия), включающего теоретическую и практическую части, с выдачей сертификата, подтверждающего пройденное обучение.



# 7. ОБУЧАЮЩИЕ ПРОГРАММЫ ВЕДУЩИХ УЧЕНЫХ: В РАМКАХ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ ПРОГРАММЫ «АЛГАРЫШ»

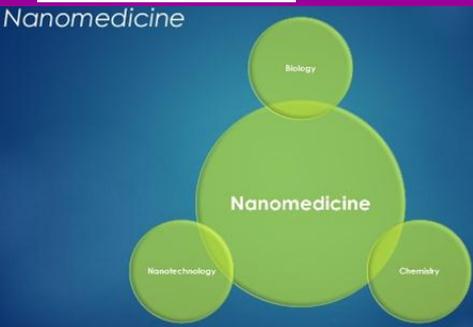


- Проект 1. (ноябрь 2014 г. – февраль 2015 г.)  
«Нанотехнологии в фармакологии и фармации:  
достижения, перспективы, вызовы»
- 108 часов, из них 68 – аудиторных.
- Целевая группа : студенты 4 и 5 курса  
фармацевтического факультета, интерны и аспиранты

профессор, зав. кафедрой фармакологии  
Технологического Университета MARA (Малайзия)  
**Ренад Николаевич Аляутдин**



# 7. ОБУЧАЮЩИЕ ПРОГРАММЫ ВЕДУЩИХ УЧЕНЫХ: В РАМКАХ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ ПРОГРАММЫ «АЛГАРЫШ»



■ Проект 2. (февраль – апрель 2015 г.)  
«Наномедицина и наноформуляции (получение, функционализация и характеристика наноразмерных систем доставки лекарств)»

■ 108 часов, из них 68 - аудиторные.

■ Целевая группа – студенты 4, 5-го курса, интерны и аспиранты фармацевтического факультета

■ Профессор Университета штата Небраска (г. Омаха, США) Бронич Татьяна Карповна (США).

Директор Центра наномедицины Университета штата Небраска, со-директор Центра доставки лекарств и наномедицины, Парк-Девис профессор кафедры фармацевтических наук медицинского центра Университета штата Небраска (г. Омаха, США)



UNIVERSITY OF NEBRASKA  
MEDICAL CENTER

# 7. ОБУЧАЮЩИЕ ПРОГРАММЫ ВЕДУЩИХ УЧЕНЫХ: В РАМКАХ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ ПРОГРАММЫ «АЛГАРЫШ»



■ Проект 3. (март – декабрь 2016 г.)  
«Трансмукозальные системы доставки  
лекарств)»

- 108 часов, из них 68 - аудиторные.
- Целевая группа – студенты 4-го курса, интерны и аспиранты фармацевтического факультета

■ Профессор Университета Рединга (г. Рединг, Великобритания) Хуторянский Виталий Викторович. Профессор фармацевтических наук, школы фармации Университета Рединга (Рединг, графство Витекнайтс, Великобритания).





## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ФАКУЛЬТЕТА В РАМКАХ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА



Совмещенный с микроскопами компьютерный класс на 15 рабочих мест в УЛК фармфака



Ботанический сад КазГМУ



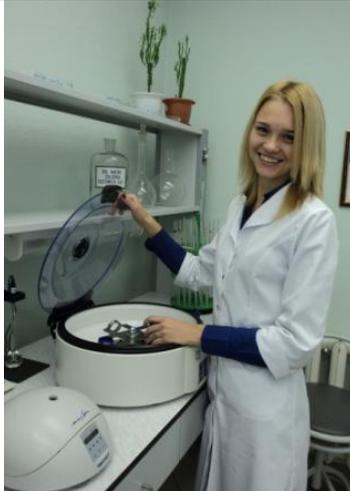
Учебно-производственные базы практики (БИОКАД)



Библиотека в УЛК фармфака



## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ФАКУЛЬТЕТА В РАМКАХ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА



- Лабораторные центрифуги CM 6.M (Эстония) и MiniSpin Eppendorf (Германия);
- Тестер растворимости для изучения высвобождения ЛВ из пероральных ЛФ - DT-626, Erweka (Германия);
- Двухлучевой регистрирующий УФ-спектрофотометр Lambda 25, Perkin Elmer (США);
- Электронные аналитические весы Vibra (Япония).



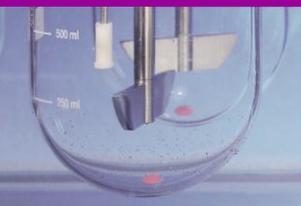


## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ФАКУЛЬТЕТА В РАМКАХ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

- Фармакопейный метод количественного определения лекарственных веществ: высокоэффективный жидкостной хроматограф (ВЭЖХ) HPLC Prominence LC-20, Shimadzu (Япония).



- Фармакопейный метод идентификации лекарственных веществ: ИК-Фурье спектрометр с приставкой НПВО (ATR), исключающей пробоподготовку - Nicolet iS5, Thermo Scientific (США).



# 9. СОЗДАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ

I. «Изучение роли P2 рецепторов в организме человека и животных» (1997 г.)

Руководитель – проф. А.У. Зиганшин



# 9. СОЗДАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ

## I. «Физико-химического (инструментального) анализа»

(2014 г.)

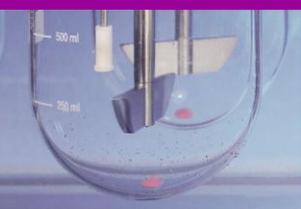
Руководитель – доц. Р.И. Мустафин



# 9. СОЗДАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ

## II. «Создания и исследования микро- и нано-размерных систем доставки лекарств» (2014 г.)

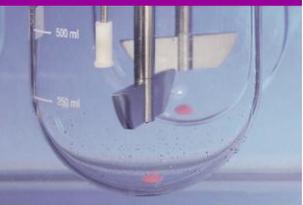
Руководитель – доц. Р.И. Мустафин



# 9. СОЗДАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ

## III. «Разработки и (био)фармацевтической оценки пероральных лекарственных форм» (2014 г.)

Руководитель – доц. Р.И. Мустафин

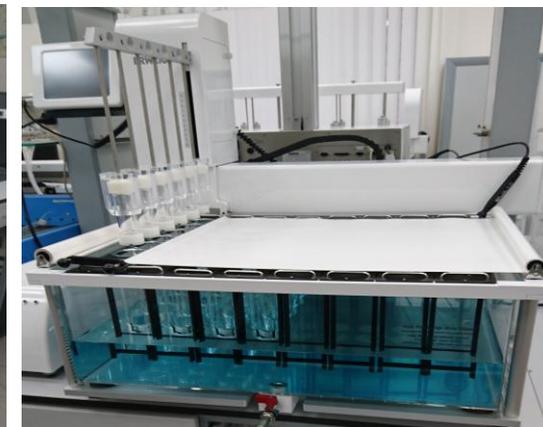




# 9. СОЗДАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ

## IV. «Методов растворения лекарственных форм» (2016 г.)

Руководитель – доц. Р.И. Мустафин



Тестер растворимости ЛВ из пероральных ЛФ Erweka (Германия):  
– DT828 с коллектором фракций FRL и MediPrep 822 – BioDis RRT10



– USP 1



– USP 2



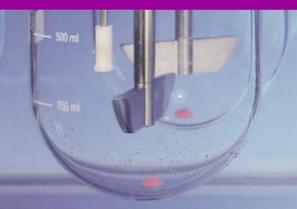
– USP 5



– USP 6



– USP 3, 7





# 9. СОЗДАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ

## IV. «Методов растворения лекарственных форм» (2016 г.)

Руководитель – доц. Р.И. Мустафин



Тестер растворимости ЛВ различных ЛФ по USP 4 в двух конфигурациях:  
– CE 7smart, Sotax (Швейцария) «открытая петля»      – DFZ 720, Erweka (Германия) «закрытая петля»

*Казанский государственный медицинский университет*



# 10. ОТКРЫТИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО НАУЧНО-ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА «ФАРМЭКСПЕРТ» (2014 г.)



Центр состоит из двух лабораторий:  
биологической и химико-  
аналитической; оснащен  
необходимым комплексом  
оборудования.

Газовый хроматограф с масс-  
селективным детектором  
(США).





## 11. ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Созданное учеными фармфака КазГМУ ООО «ИнтерЛЕК» (2010), первыми в Республике Татарстан, в рамках кластера Биомедицинских технологий (БМТ), получен статус резидента Инновационного центра Сколково (27.06.2011) с проектом: «Разработка уникальных систем доставки лекарственных веществ с модифицированным высвобождением на основе интерполиэлектролитных комплексов».





# 12. ПРОВЕДЕНИЕ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ: «РАСШИРЯЯ ГОРИЗОНТЫ»



Prof., Dr. Peter Kleinebudde, Institute of Pharmaceutics and Biopharmaceutics, Heinrich-Heine University, Germany



Prof., Dr. Francesco Cilurzo, Department of Pharmaceutical Science, University of Milan, Italy



Prof., Dr. Vitaliy Khutoryanskiy, School of Pharmacy, University of Reading, UK



Ass.Prof., Dr. David Stepensky, Department of Clinical Biochemistry and Pharmacology, Ben-Gurion University of the Negev, Israel



Ass.Prof., Dr., Bojan Calija, Department of Pharmaceutical Technology and Cosmetology, University of Belgrade, Serbia

Scientific conference dedicated to the celebration of the 40<sup>th</sup> Anniversary of the Faculty of Pharmaceutical Sciences of the Kazan State Medical University (KSMU)  
“Expanding Horizons”  
November 18-19, 2015, Kazan, TR, Russia

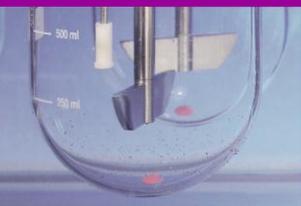




# ЛУЧШАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА – 2016! ЛУЧШАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ИДЕЯ - 2016!

Проекты:

- «Разработка инновационных пероральных лекарственных форм с модифицированным высвобождением с использованием противоположно заряженных синтетических и природных сополимеров» (руководитель – доц. Р.И. Мустафин);
- «Разработка инновационных лекарственных препаратов с мультимодальным механизмом действия для лечения деменций различного происхождения среди новых рядов соединений, содержащих четырехкоординированный атом фосфора» (руководитель – проф. И.И. Семина), по платформе "Фармакология" вышли в финал общероссийского научно-практического мероприятия «Эстафета вузовской науки - 2017», который пройдет **6-7 февраля 2017 года** на базе Первого МГМУ им. И.М. Сеченова.







# ACKNOWLEDGEMENTS!



Ass.Prof. Anna Andgela Barba



Prof. Guy Van den Mooter



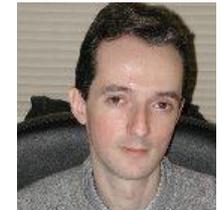
Ass.Prof. Nikoletta Fotaki



Prof. Francesco Cilurzo



Prof. Vitaliy Khutoryanskiy



Prof. Kyriakos Kachrimanis



**БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!**

**Так же, как поглощение пищи без удовольствия превращается в скучное питание, так занятие наукой без страсти засоряет память, которая становится неспособной усваивать то, что она поглощает.**

*Леонардо да Винчи*

