

КАЗАНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «ФАРМАЦИЯ»

Мустафин Руслан Ибрагимович

Директор Института фармации,
доцент

2024

ВВЕДЕНИЕ

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

PROFESSOR A.H.BECKETT





КОНТИНГЕНТ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФАРМАЦИЯ»

- В Институте фармации – **153** обучающихся, из которых:
- по очной форме обучения (специалитет) – **153** студ., (мужчин – **20**, женщин – **133**), из которых – **37**, обучается по индивидуальному учебному плану (ИУП), имеющих базовое фармацевтическое образование.
- Из них – **18** студентов обучается по целевому набору (**11,7** %).
- Выпуск 2023 г.: **38** студента (из которых ИУП – **5**).
- ординаторов по специальностям (2-х годичное обучение) – **28**: УЭФ – **14** (из которых **2** иностр.), фармацевтическая технология – **3**, фармацевтическая химия и фармакогнозия – **9**.
- аспирантов по специальностям – **10**: УЭФ – **5**, технология получения лекарств – **2**, фармацевтическая химия, фармакогнозия – **3**.
- магистрантов по специальности «Промышленная фармация» – **10**: очная форма – **3**, заочная форма – **7**.
- иностранных студентов – **119**, из них: обучающихся на русском языке – **2**, обучающихся на английском языке – **117***.
- * По данным деканата по работе с иностранными студентами КГМУ.



МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: ПОДПИСАНИЕ ДОГОВОРОВ (2014 до 2024 гг.)



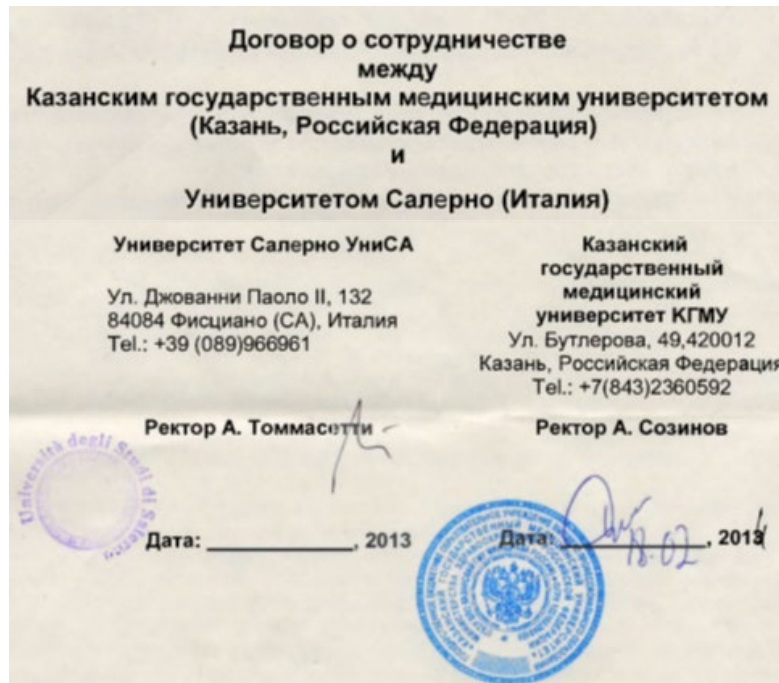
Rector UniSA



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO



Rector KGMU





МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: ПОДПИСАНИЕ ДОГОВОРОВ (2014-2019 гг.)



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

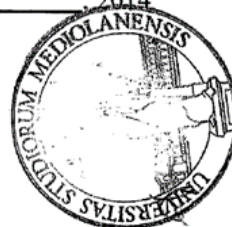
President, Prof. Gianluca Vago

Rector, Prof. Aleksey Sozinov

Date:

8 MAG. 2014

2014



, 2014



МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: ПОДПИСАНИЕ ДОГОВОРОВ (2018)



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.



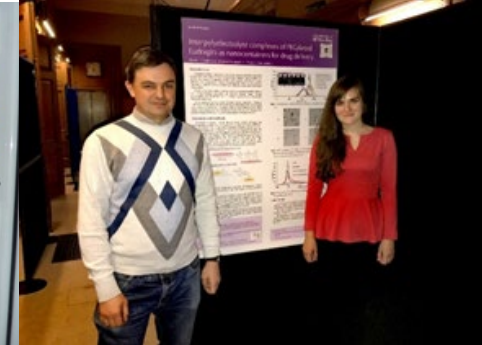
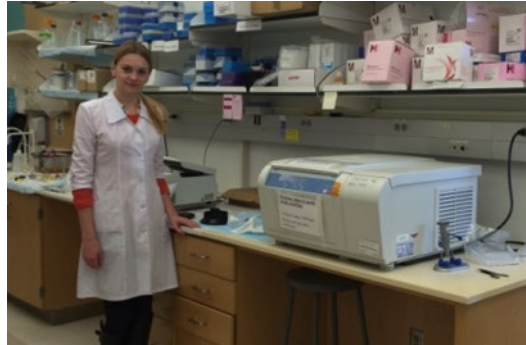
Научный руководитель работ
от Университета Рединг

проф. Хуторянский В.В.





Стажировки молодых специалистов в ведущих зарубежных фармацевтических центрах



В соответствии с кадровой политикой вуза с целью повышения компетентности молодых специалистов, вузом организована возможность их стажировки в ведущих фармацевтических центрах Европы и США: Университет Салерно (Италия); Университет Милана (Италия); Университет Бат (Великобритания); Левенский Католический Университет (Бельгия); Университет Рединг (Великобритания); Университет Штата Небраска (США); Университет Салоники (Греция).





Стажировки аспирантов ИФ в Университете Рединга в рамках республиканской программы «Алгарыш»



- Аспирант Порфирьева Наталья – сентябрь-декабрь 2017 г. (канд.фармац.наук, 2021 г.)
- Аспирант Гордеева Дарья – сентябрь-декабрь 2021 г.



Научные стажировки Грант «Алгарыш»

**Аспирант Института фармации Елизарова
Елизавета Сергеевна в Саратовском
национальном исследовательском
государственном университете.**



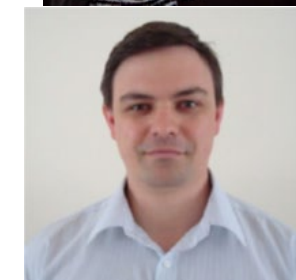
**Зам. директора по образовательной деятельности
Института фармации профессор Егорова Светлана
Николаевна в Институте фармации им. А.П.
Нелюбина ПМГМУ им. И.М. Сеченова.**



Обучающие программы ведущих ученых: в рамках республиканской программы «Алгарыш»

В соответствии с кадровой политикой вуза с целью повышения компетентности молодых специалистов, вузом организовано обучение студентов, аспирантов и молодых ученых Института фармации:

- 1) Профессор, зав. кафедрой фармакологии Технологического Университета MARA (Малайзия) **Ренад Николаевич Аляутдин** - «Нанотехнологии в фармакологии и фармации: достижения, перспективы, вызовы» (2014 г.)
- 2) Профессор Университета штата Небраска (г. Омаха, США) **Бронич Татьяна Карповна** - «Наномедицина и наноформуляции (получение, функционализация и характеристика наноразмерных систем доставки лекарств)» (2015 г.).
- 3) Профессор Университета Рединга (г. Рединг, Великобритания) **Хуторянский Виталий Викторович** - «Трансмукозальные системы доставки лекарств)» (в 2016 г.).



МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ИНСТИТУТА ФАРМАЦИИ (ИФ) В РАМКАХ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА



Совмещенный с микроскопами компьютерный класс на 15 рабочих мест в корпусе ИФ

Ботанический сад КазГМУ



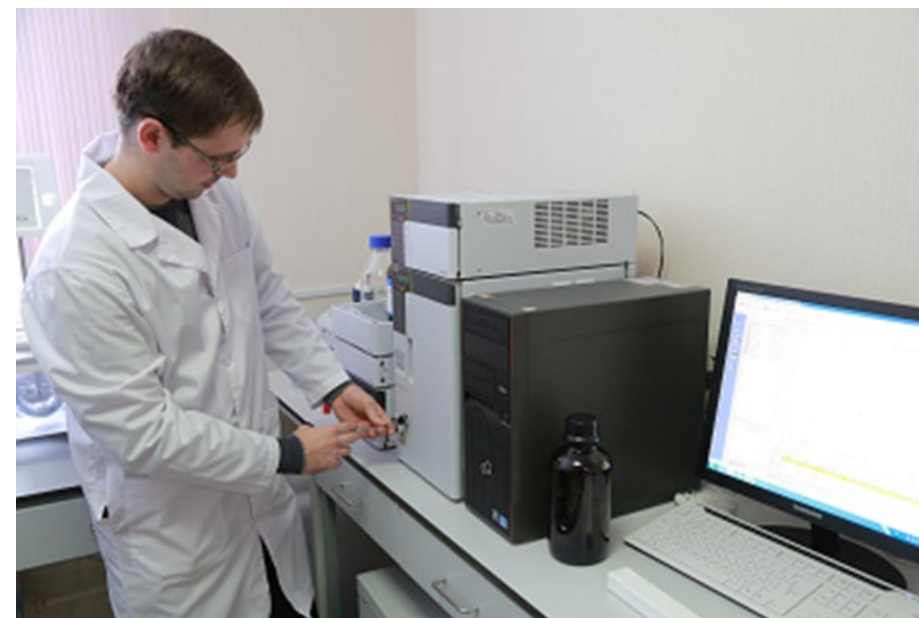
Учебно-производственные базы практики (БИОКАД)



Библиотека в корпусе ИФ

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ИНСТИТУТА ФАРМАЦИИ (ИФ) 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).

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ИНСТИТУТА ФАРМАЦИИ (ИФ) 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).



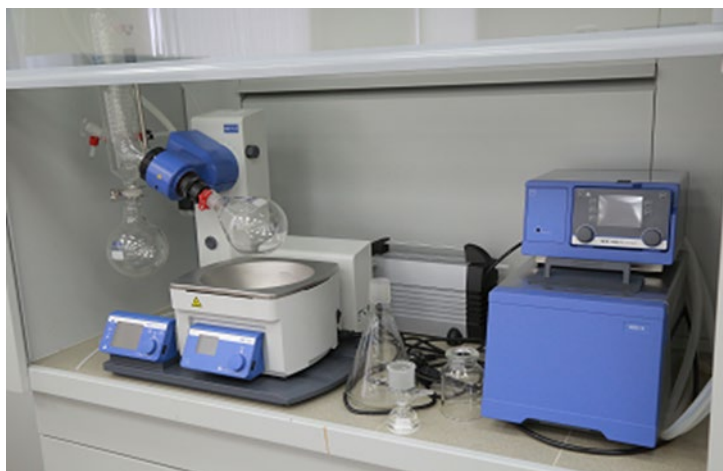
На базе КГМУ имеются уникальные лаборатории мирового уровня, где проводятся широкомасштабные исследования - от создания и анализа новейших лекарственных форм до доклинических исследований специфической эффективности. КГМУ имеются уникальные лаборатории мирового уровня, где проводятся широкомасштабные исследования - от создания и анализа новейших лекарственных форм до доклинических исследований специфической эффективности:

- I. Лаборатория физико-химического (инструментального) анализа**
- II. Лаборатория создания и исследования микро- и нано-размерных систем доставки лекарств**
- III. Лаборатория разработки и (био)фармацевтической оценки пероральных лекарственных форм**
- IV. Лаборатория методов растворения лекарственных форм**
- V. Лаборатория доклинических исследований**

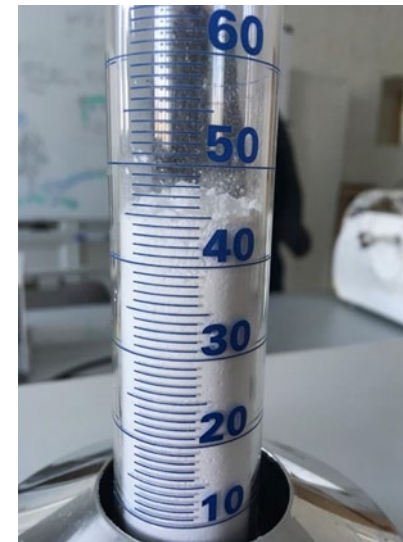
I. Лаборатория физико-химического (инструментального) анализа



II. Лаборатория создания и исследования микро- и нано-размерных систем доставки лекарств



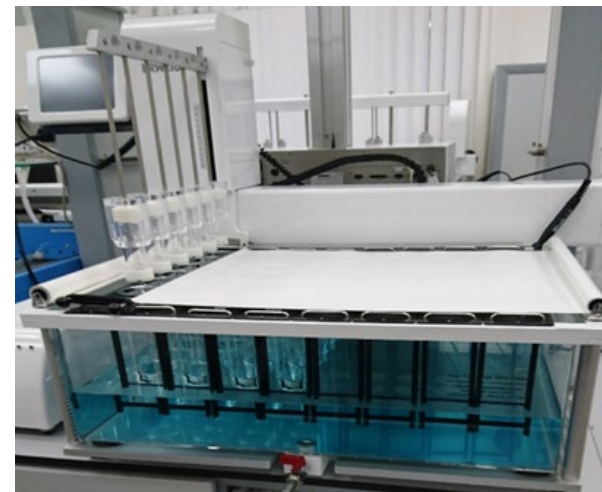
III. Лаборатория разработки и (био)фармацевтической оценки пероральных лекарственных форм





IV. Лаборатория методов растворения лекарственных форм

Современная научная лаборатория по методам растворения различных лекарственных форм, созданная в Институте фармации Казанского ГМУ, является единственной в РФ, где представлены все 7 (USP 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) существующих методов оценки растворения, согласно Фармакопеи США (USP)!!!



Тестер растворимости ЛВ из пероральных ЛФ Erweka (Германия):
– DT828 (USP 1, 2, 5, 6) с коллектором фракций FRL и MediPrep 822 – BioDis RRT10 (USP 3,7)



Тестер растворимости ЛВ различных ЛФ по USP 4
в двух конфигурациях – CE 7smart, Sotax (Швейцария)



Диффузионная система PHOENIX™ DB-6
(Telodyne Hanson Research, США) для изучения
диффузии лекарственных веществ из
трансдермальных терапевтических систем
(TTC)

IV. Лаборатория методов растворения лекарственных форм

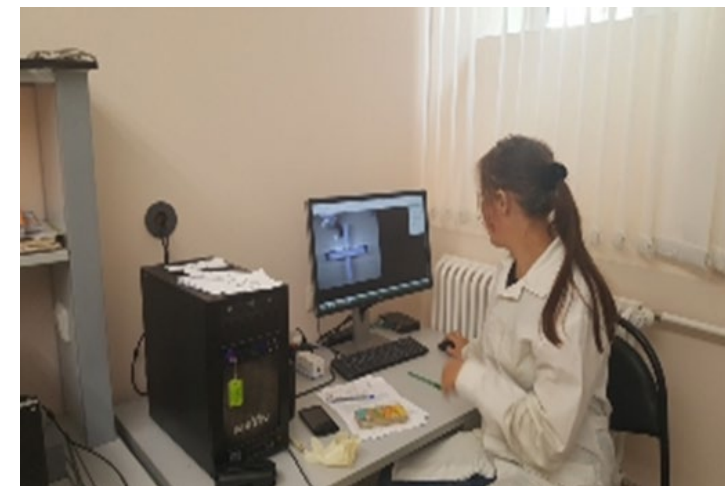
ERWEKA



Тест растворение ЛВ из суппозиторий по USP 4 в конфигурации «закрытая петля»
на приборе DFZ 720, Erweka (Германия) в ускоренном режиме видеосъемки Time-lapse



Проводятся совместные исследования:
Казанский научно-исследовательский технологический университет (проекты по разработке потенциальных лекарственных препаратов с психотропной активностью среди новых рядов фосфорсодержащих соединений;
НИИ органической химии им.Зелинского – проект по разработке потенциальных препаратов с психотропной активностью среди производных диазиридинов
ИОХ КНЦ РАН им. Арбузова – разработка носителей ЛВ с использованием полимерных нанокапсул, каликсаренов
Университет Рединга, Великобритания - Исследование фармакологических свойств полимерных носителей с мукоадгезивными свойствами.



ОТКРЫТИЕ В КГМУ 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 Agilent
(США).





Российский
научный фонд

N.14-15-01059

На базе лабораторий выполняются проекты:
РАЗРАБОТКА МАТРИЧНЫХ ТАБЛЕТОК (СЛЕВА) И МИКРОКАПСУЛ (СПРАВА) С ЦЕЛЬЮ НАПРАВЛЕННОЙ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ В ТОЛСТУЮ КИШКУ

Рук-ль: директор Института фармации, доц. Р.И. Мустафин



РАЗРАБОТКА ГАСТРОРЕТИВНЫХ (ПЛАВАЮЩИХ В ЖЕЛУДКЕ) ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

Рук-ль: директор Института фармации, доц. Р.И. Мустафин



Российский
научный фонд

N.20-75-00051

РАЗРАБОТКА БУККАЛЬНЫХ (ЗАЩЕЧНЫХ) И ДИСПЕРГИРУЕМЫХ В ПОЛОСТИ РТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

**Рук.-ли: директор Института фармации, доц. Р.И. Мустафин,
доц. В.Р. Тимергалиева**



Российский
научный фонд

N.20-65-46007

РАЗРАБОТКА ТРАНСМУКОЗАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

Рук-ль: директор Института фармации, доц. Р.И. Мустафин,

Ведущие ученые по проекту РНФ:

проф. Университета Рединга (Великобритания) В.В. Хуторянский, проф. Университета Або (Финляндия) С.К. Филиппов



Российский
научный фонд

N.23-15-00263

РАЗРАБОТКА ПОЛИКОМПЛЕКСНЫХ СИСТЕМ ДОСТАВКИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ С МОДИФИЦИРОВАННЫМ ВЫСВОБОЖДЕНИЕМ

Рук-ль: директор Института фармации, доц. Р.И. Мустафин.





МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО С НАУЧНЫМИ ГРУППАМИ В ОБЛАСТИ ФАРМАЦЕВТИКИ:



Ass.Prof. Anna Angela Barba



Prof. Guy Van den Mooter



Ass.Prof. Nikoletta Fotaki



Prof. Francesco Cilurzo



Prof. Vitaliy Khutoryanskiy

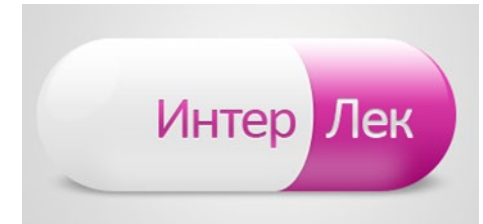


Prof. Kyriakos Kachrimanis

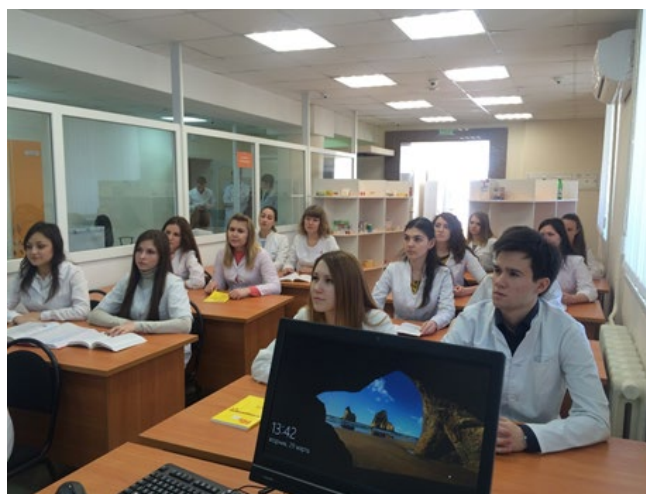
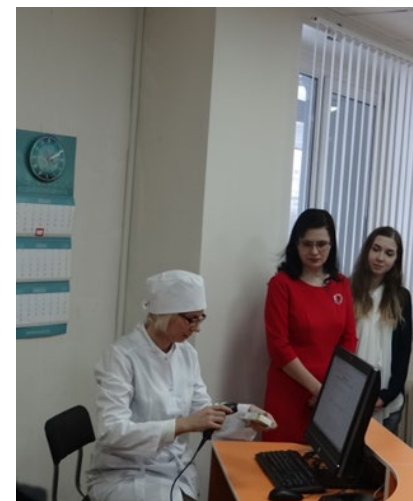
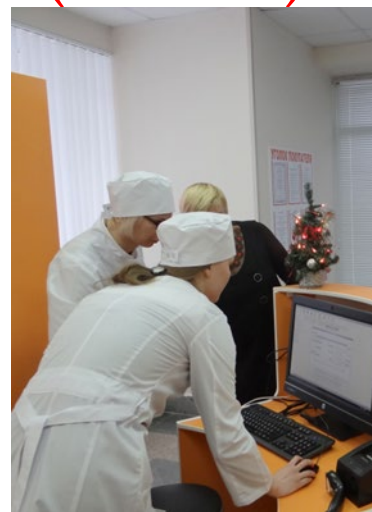
ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Созданное учеными фармацевтического факультета 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:

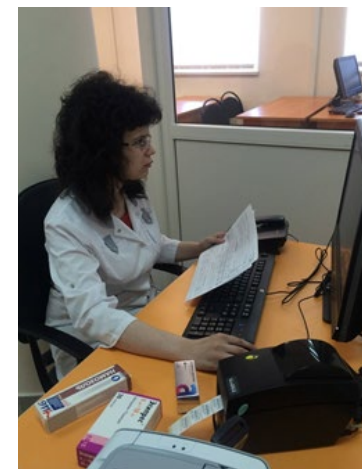
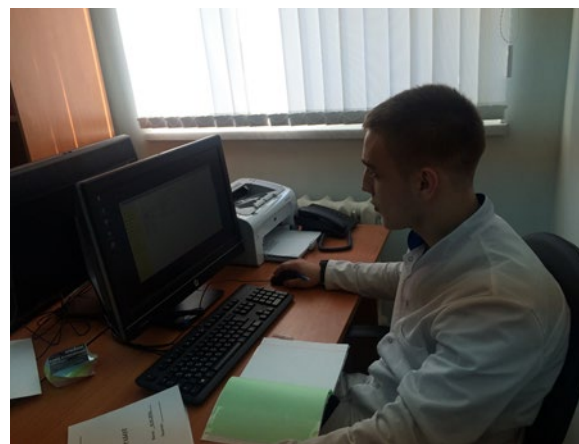
«Разработка уникальных систем доставки лекарственных веществ с модифицированным высвобождением на основе интерполиэлектролитных комплексов».



ОТКРЫТИЕ УЧЕБНОЙ СИМУЛЯЦИОННОЙ АПТЕКИ (2015 г.)



ОТКРЫТИЕ УЧЕБНОЙ СИМУЛЯЦИОННОЙ АПТЕКИ (2015 г.)





ОТКРЫТИЕ УЧЕБНОЙ СИМУЛЯЦИОННОЙ АПТЕКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ БЛОК - 2016 г.)

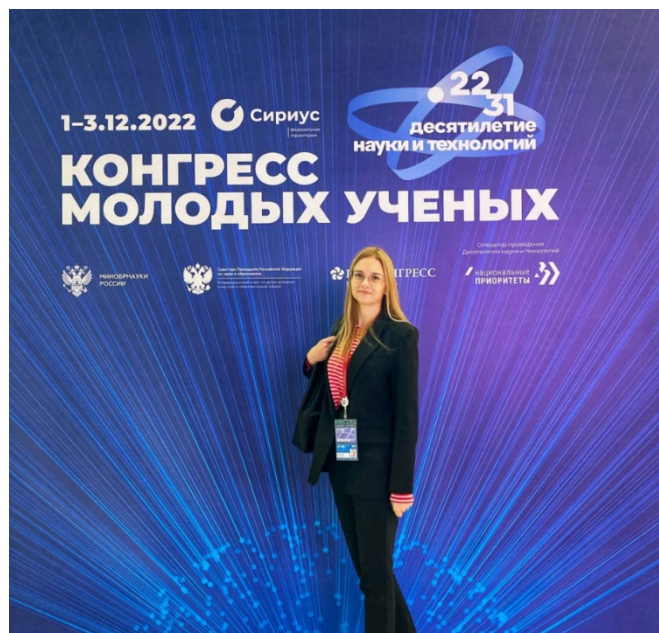


Молодежная научная лаборатория (МНЛ) систем направленной доставки лекарственных средств

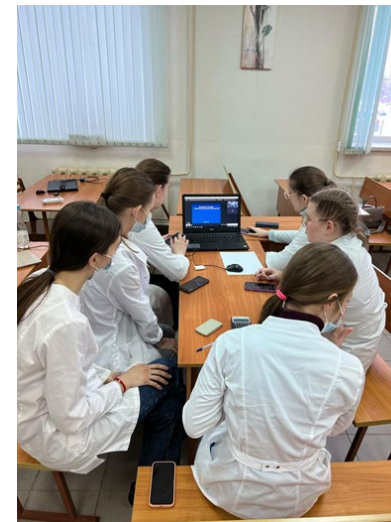
В 2022 году в КГМУ на базе Института фармации создана молодежная научная лаборатория (МНЛ) систем направленной доставки лекарственных средств, с выделением научных ставок, для трудоустройства, в первую очередь, молодых ученых.

Научный руководитель МНЛ – доцент Мустафин Руслан Ибрагимович

Зав. МНЛ - доцент Ситенкова Александра Викторовна



СТУДЕНЧЕСКОЕ ОЛИМПИАДНОЕ ДВИЖЕНИЕ



Студенты Института фармации, принимают активное участие в олимпиадном движении.

Всероссийская олимпиада «Я-ПРОФЕССИОНАЛ»



2019 г.



2020 г.



2020 г.



2021 г.

- Студенты Института фармации, начиная с 2019 г. принимают активное участие во Всероссийской студенческой фарм.олимпиады по профессиональному мастерству «Я-ПРОФЕССИОНАЛ», занимая призовые места.
- Выпускница ИФ 2020 г. Гордеева Д.С. стала обладателем единственной ЗОЛОТОЙ МЕДАЛИ по специальности «ФАРМАЦИЯ» в РФ!!!

Всероссийская олимпиада «Я-ПРОФЕССИОНАЛ»



V сезон Олимпиады «Я - профессионал» 2022

Меркурьева Диана серебряная медаль, Кабанова Анастасия диплом Победителя, Заболотная Ульяна диплом Призёра.

VI сезон Олимпиады «Я - профессионал» 2023

Кабанова Анастасия Бронзовая медаль, Заболотная Ульяна Бронзовая медаль, Мусина Регина Победитель, Шпренгер Юлия Призер.

Форум Sechenov – pro

Участница форума Sechenov.pro 2023 в городе Звенигород (Московская область) в санатории на базе Сеченовского университета студентка 4 курса Павлова Валерия.



ВСЕРОССИЙСКИЙ GxP САММИТ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ



Ежегодно, начиная с 2017 г., студенты и аспиранты Института фармации принимают активное участие во всероссийском конкурсе, проводимом по фармацевтической специальности.

ХІ Химико-олимпийские игры СПХФУ г. Санкт-Петербург

Студенты Института фармации Петрова Татьяна, Гильфанова Гузалия и Абдрашитов Роберт заняли в составе сборных команд 2, 3 и 6 место.



Студенческий StartUp

- «Глазастик Пуш» - руководитель аспирант 3 года Юлия Абдумина. Победитель третьей очереди проекта, получатель гранта в 1 000 000р.
- «Разработка сайта / компьютерной программы , направленные на исследование лекарственных средств при COVID-19» - аспирант 1 года Лейсан Мотыгулина.
- «Разработка системы комплексных решений» - ординатор 1 года - Хабибулин Искандер.



СТИПЕНДИАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

**Выдающиеся студенты и аспиранты Института фармации
удостаивались стипендии мэра г. Казани:**



- Аспирант Порфирьева Н.Н. (2018 г.); студ 4-го курса Гордеева Д.С. (2019 г.)**

СТУДЕНТ ГОДА КАЗАНСКОГО ГМУ 2023



- Победителем в номинации I «Студент года», среди студентов, получающих высшее образование в КГМУ, стала студентка Института фармации Капрович Елизавета Владимировна!
- Аспирант 1 года обучения Института фармации Мотыгулина Лейсан Илгизовна стала лауреатом премии в номинации «Молодой ученый года»!

ПОБЕДЫ В НАУЧНЫХ КОНКУРСАХ

- **Финалист конкурса на соискание Казанской премии имени А.Е. и Б.А. Арбузовых за выдающиеся исследования в области фундаментальной и прикладной химии среди молодых ученых города Казани**
Аспирант Института фармации Гордеева Д.С.



Стипендиаты мэра



- **Дарья Сергеевна Гордеева,**
аспирант Института фармации.
- **Абдумина Юлия Ахатовна,**
аспирант Института фармации.

2 место на XIII Всероссийской научной конференции "Молодая фармация - потенциал будущего"



Гордеева Дарья
Сергеевна, аспирант
3 года обучения
Института фармации



«50 лучших инновационных идей для Республики Татарстан» 2023 г

Аспирант Института фармации Рюмин Сергей Денисович с проектом "Разработка способа получения карнозоловой кислоты из листьев шалфея лекарственного для использования в фармацевтическом анализе".



ГРАНТЫ ДЛЯ ЕЩЁ СОВСЕМ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ



Студенты и аспиранты Института фармации на протяжении пяти последних лет объявлялись победителями Всероссийского конкурса инновационных проектов У.М.Н.И.К., с выделением денежных грантов до 1 млн.руб. для проведения НИОКР в рамках своих научных проектов:

- Аспирант ИФ Порфирьева Н.Н. (2019 г.);
- Студентка 4-го курса ИФ Мутыгуллина Л.И. (2020 г.);
- Аспирант ИФ Хуснутдинов Р.Р. (2021 г.);
- Аспирант ИФ Абдуллина Ю.А. (2021 г.).

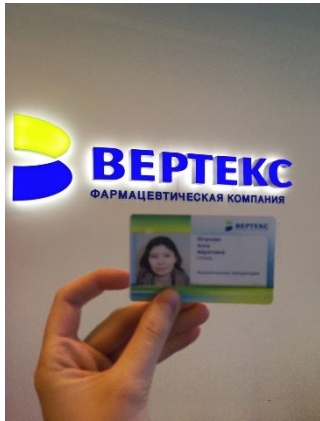
«Лучший молодой ученый Республики Татарстан»

Победители в номинации «Лучший аспирант в области естественных наук» 2022 г стали аспирантки Института фармации:

- **АБДУМИНА Юлия Ахатовна**
- **ГРИГОРЬЕВА Ираида Андреевна**



УЧЕБНЫЕ СТАЖИРОВКИ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ



**Гильманова
Наиля
студентка 5
курса ИФ**

**Победитель
конкурса на
стажировку в
биофармацевти-
ческую
компанию
«БИОКАД»**



Ежегодно, зарекомендовавшие себя студенты старших курсов ИФ КГМУ получают возможность на конкурсной основе пройти учебные стажировки на базе крупных производственных фармацевтических компаний: АО НПО "Микроген" Пермского НПО "Биомед", Вертекс (г. Санкт-Петербург), БИОКАД (г. Санкт-Петербург).

УЧЕБНЫЕ ВЫЕЗДНЫЕ ПРАКТИКИ

**Практика по фармакогнозии студентов 3-го курса
ИФ на базе Крымского федерального
университета
им. В.И. Вернадского – июль 2021 г.**





Студенческие фестивали



Pharmacy Day



С целью объединения и знакомства русскоязычных студентов и студентов, обучающихся на английском языке, с 2022 года проводится Pharmacy Day.



ПРОВЕДЕНИЕ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ, ПРИУРОЧЕННОЙ К 40-ЛЕТИЮ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА КГМУ: «РАСШИРЯЯ ГОРИЗОНТЫ» 2015 г.



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



ПРОВЕДЕНИЕ ЕЖЕГОДНОГО МЕЖДУНАРОДНОГО КОНГРЕССА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ В ФАРМАЦИИ: DRUG RESEARCH» 2019 г



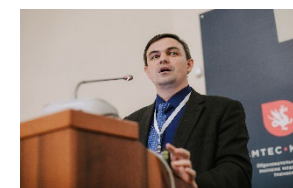
Prof., Dr. Vladimir
Torchillin, Department of
Pharmaceutical Science,
Northeastern University
of Boston, U.S.A.



Prof., Dr. Tatiana
Bronich, Department
of Pharmaceutical
Science, University of
Nebraska, U.S.A.



Prof., Dr. Gleb
Sukhorukov, School of
Engineering and
Materials Science, Queen
Mary University of
London, UK



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



1st International Congress of Young Scientists in pharmacy "RE:search"
October 22-23, 2019, Kazan, TR, Russia

ПРЕЗЕНТАЦИЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФАРМАЦИЯ» февраль 2023 г.



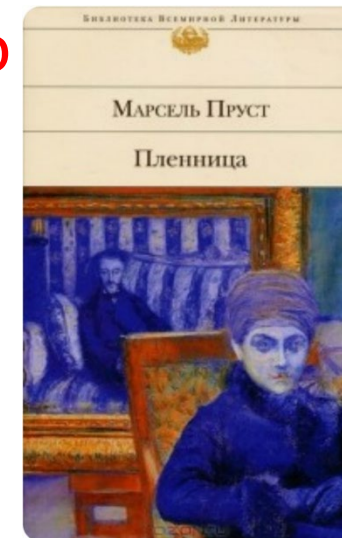


Статистика приема

Год поступления	Прием (бюджетные места)	Средний балл
2023	30	74,8
2022	30	72,2
2021	25	82,2

Благодарю за внимание!

**“В нашей памяти есть всё: это что-то
вроде аптеки или химической
лаборатории, откуда достают то
успокоительное средство,
то смертельный яд”
МАРСЕЛЬ ПРУСТ**



Moustafine Rouslan, e-mail: ruslan.mustafin@kazanngmu.ru

Kazan State Medical University, <http://kazanngmu.ru/institute-of-pharmacy>



Благодарю
за внимание!