«Разработка и создание инновационных лекарственных форм для лекарств, востребованных на мировом фармацевтическом рынке»

Директор Института фармации Казанского ГМУ
Доцент Р.И. Мустафин

20-я Международная выставка оборудования, сырья и технологий для фармацевтического производства

20 – 23 ноября 2018 года • Москва, МВЦ «Крокус Экспо», Павильон № 2

Казанский государственный медицинский университет

Введение

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

PROFESSOR A.H.BECKETT

На базе 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

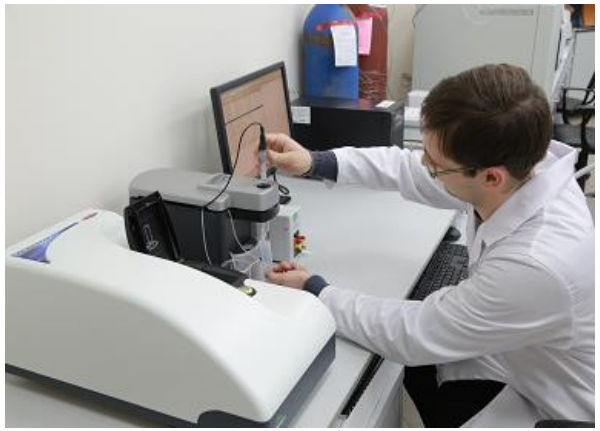
III. Лаборатория разработки и (био)фармацевтической оценки пероральных лекарственных форм

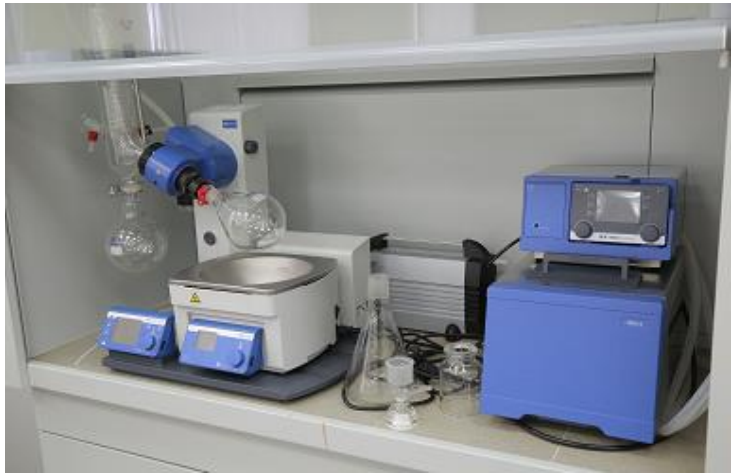
IV. Лаборатория методов растворения лекарственных форм

V. Лаборатория доклинических исследований

I. Лаборатория физико-химического (инструментального) анализа

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

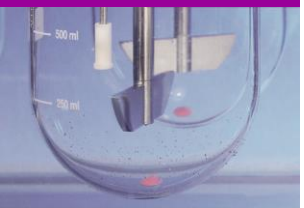




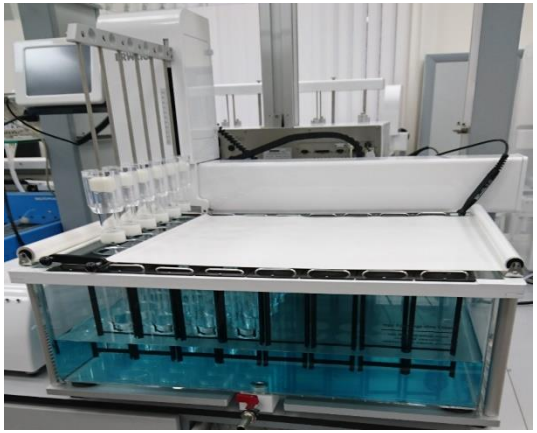
III. Лаборатория разработки и (био)фармацевтической оценки пероральных лекарственных форм

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)!!!



IV. Лаборатория методов растворения лекарственных форм



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) «открытая петля» – DFZ 720, Erweka (Германия) «закрытая петля»

IV. Лаборатория методов растворения лекарственных форм

Оценка высвобождения ЛВ из <u>пероральных</u> (таблетки, капсулы, микрокапсулы, микрогранулы, порошки), <u>мягких</u> (мази, гели), <u>инъекционных</u> (наноразмерные суспензии и эмульсии), <u>глазных</u> и <u>ректальных</u> (суппозитории) ЛФ– USP 4 ERWEKA (Германия) и Sotax (Швейцария):

Оценка высвобождения ЛВ из <u>пероральных</u> (USP 1, 2, 3) и <u>трансдермальных</u> (USP 5, 6, 7) ЛФ ERWEKA (Германия):

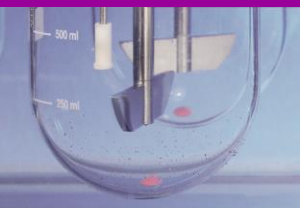
– USP 1

– USP 2

– USP 5

– USP 6

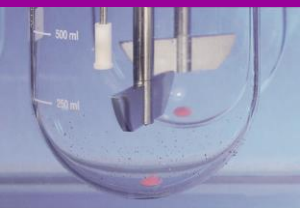
– USP 3, 7



IV. Лаборатория методов растворения лекарственных форм

ERWEKA

Тестер растворения USP 4 «проточная ячейка» в расширенной конфигурации «закрытая петля»
DFZ II, предоставлен Институту фармации Казанского ГМУ в 2018 г. мировым лидером в производстве фармацевтического оборудования концерном Erweka (Германия), для проведения лабораторных исследований и тестирования последней разработки в области приборов USP 4 в мире!



IV. Лаборатория методов растворения лекарственных форм

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

V. Лаборатория доклинических исследований

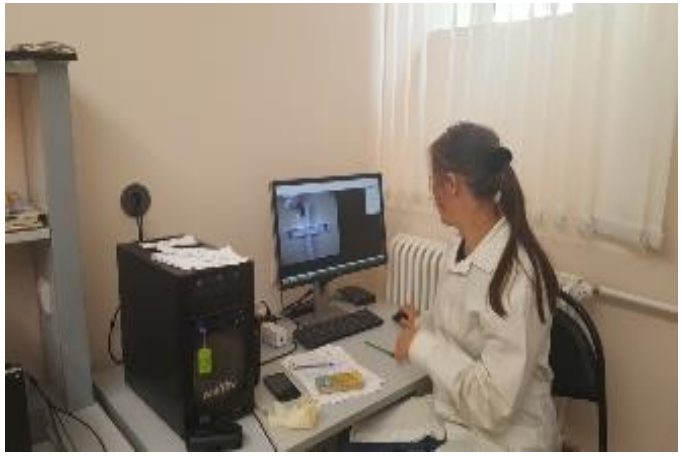
Проводятся совместные исследования:

Казанский научно-исследовательский технологический университет (проекты по разработке потенциальных лекарственных препаратов с психотропной активностью среди новых рядов фосфорсодержащих соединений;

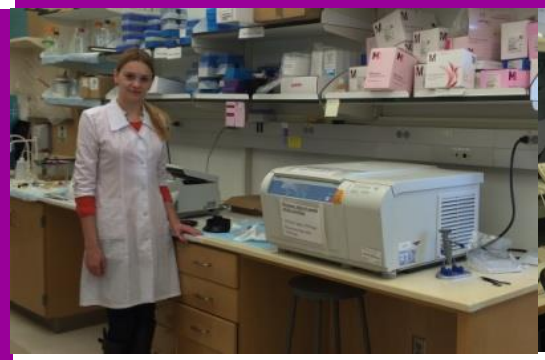
НИИ органической химии им.Зелинского – проект по разработке потенциальных препаратов с психотропной активность среди производных диазиридинов

ИОХ КНЦ РАН им. Арбузова – разработка носителей ЛВ с использованием полимерных нанокапсул, каликсаренов

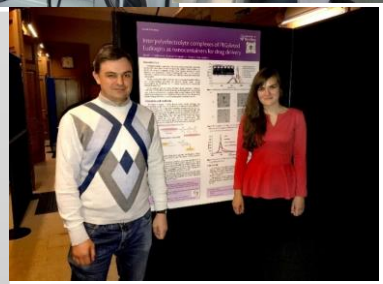
Университет Рединга, Великобритания - Исследование фармакологических свойств полимерных носителей с мукоадгезивными свойствами



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).



Burlington House, London
Friday 8 December 2017

This is to certify that
Natalia Porfiryeva | Kazan State Medical University
Was awarded
BEST POSTER
For their poster entitled
"Polyelectrolyte complexes of PEGylated Eudragits as nanocontainers for drug delivery"
The poster was presented at
Innovations in Encapsulation 2017
London, UK, 08 December 2017
Signed
Dr John Ramsay
IPCG
Dr Richard Greenwood
Centre for Formulation Engineering

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

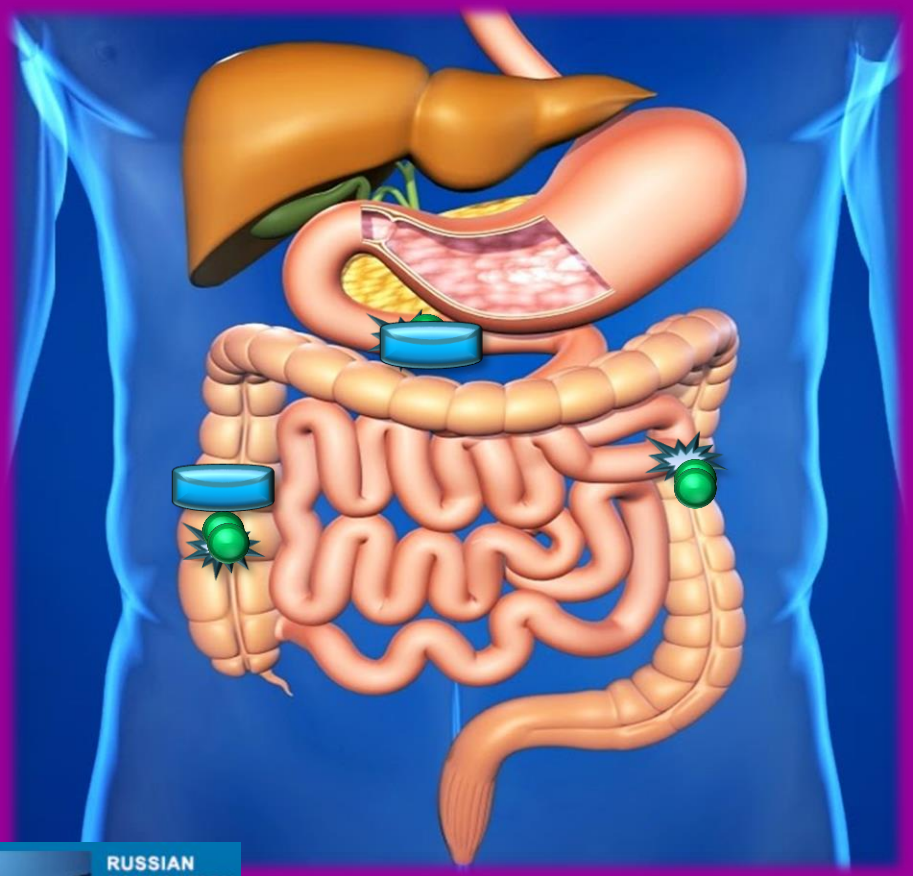
В соответствии с кадровой политикой вуза с целью повышения компетентности молодых специалистов, вузом организовано обучение студентов, аспирантов и молодых ученых Института фармации:

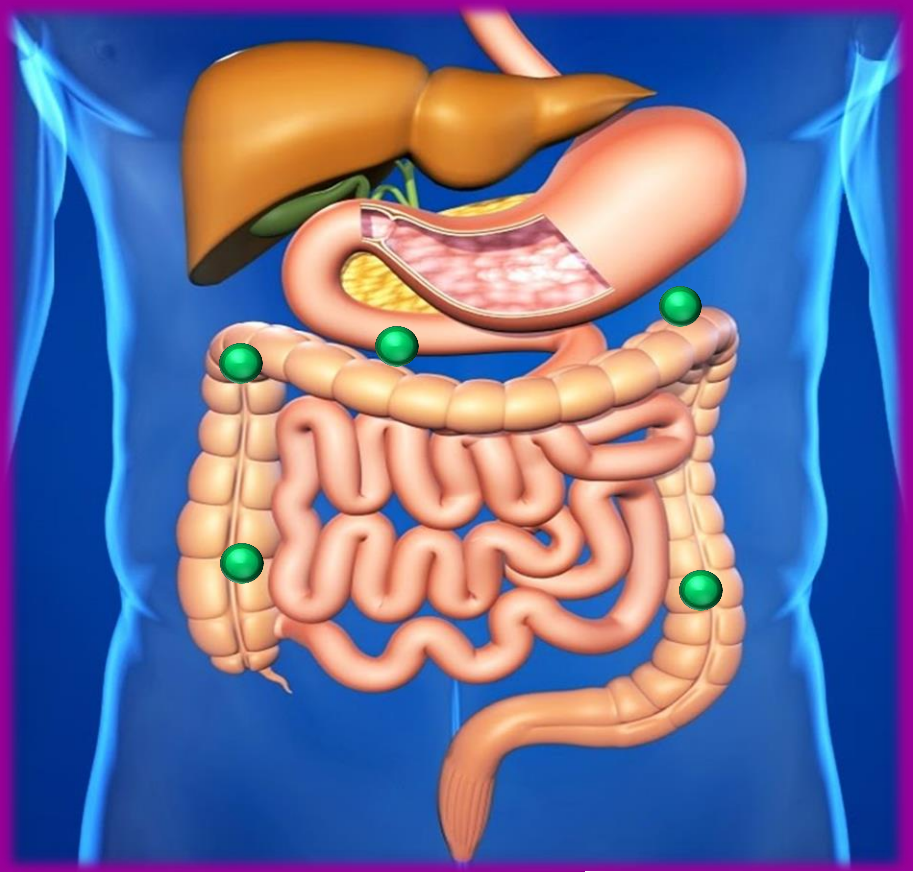
1) Профессор, зав. кафедрой фармакологии Технологического Университета MARA (Малайзия) **Ренад Николаевич Аляутдин -** «Нанотехнологии в фармакологии и фармации: достижения, перспективы, вызовы» (2014 г.)
2) Профессор Университета штата Небраска (г. Омаха, США) **Бронич Татьяна Карповна** - «Наномедицина и наноформуляции (получение, функциализация 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.).

На базе лабораторий выполняются проекты:

РАЗРАБОТКА МАТРИЧНЫХ ТАБЛЕТОК (СЛЕВА) И МИКРОКАПСУЛ (СПРАВА) С ЦЕЛЬЮ НАПРАВЛЕННОЙ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ В ТОЛСТУЮ КИШКУ

Рук. – директор Института фармации, доц. Р.И. Мустафин



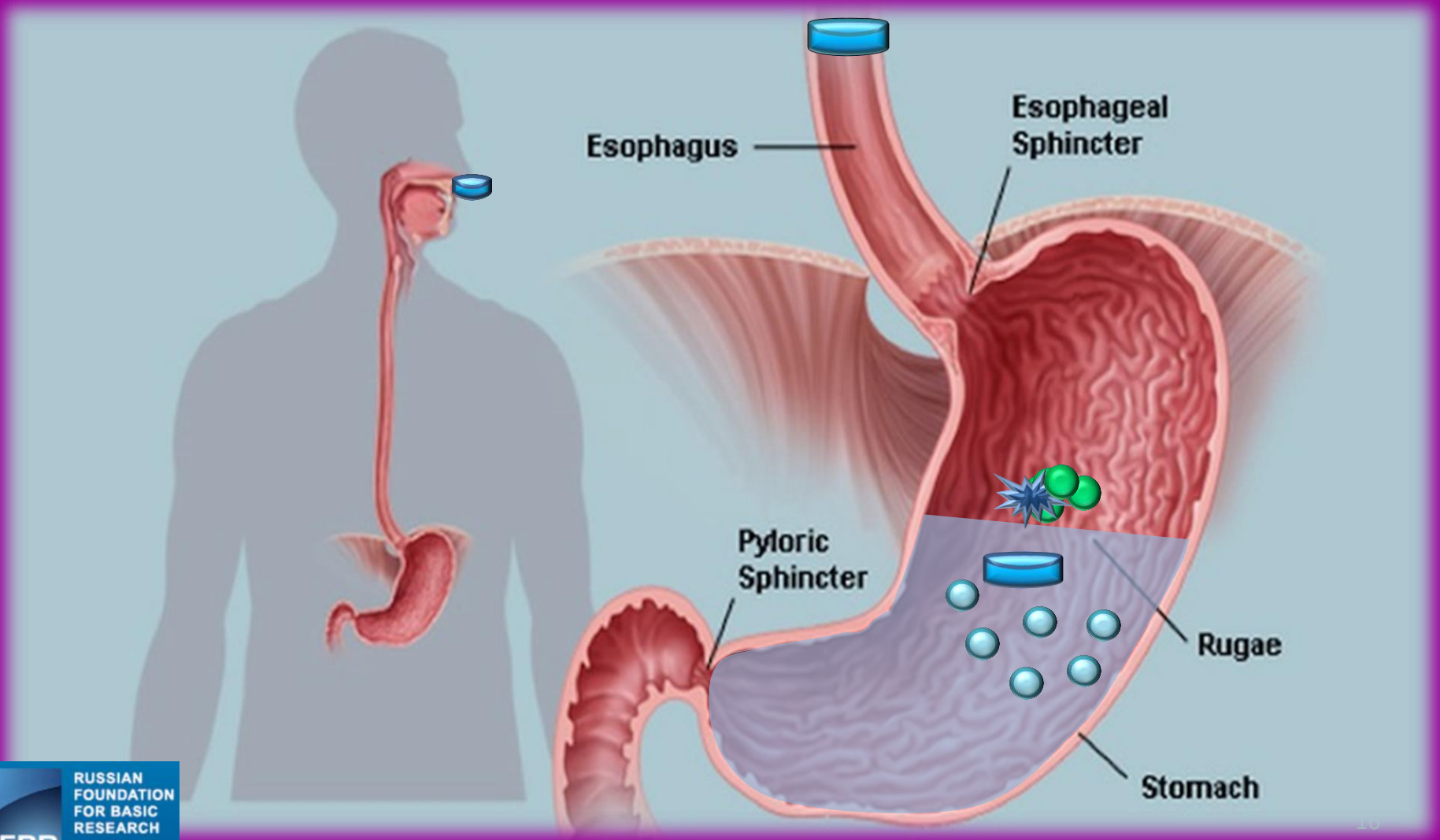


RUSSIAN FOUNDATION FOR BASIC RESEARCH
RFBR

RSF Russian Science Foundation

РАЗРАБОТКА ГАСТРОРЕТЕНТИВНЫХ (ПЛАВАЮЩИХ В ЖЕЛУДКЕ) ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

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



RUSSIAN FOUNDATION FOR BASIC RESEARCH
RFBR

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

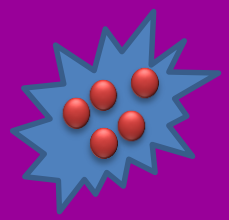
Рук. – директор Института фармации, доц. Р.И. Мустафин

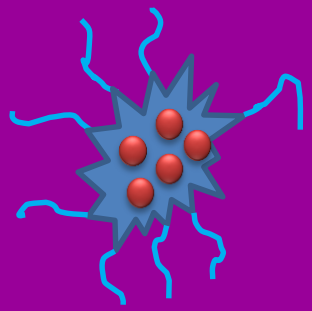
Казанский государственный медицинский университет

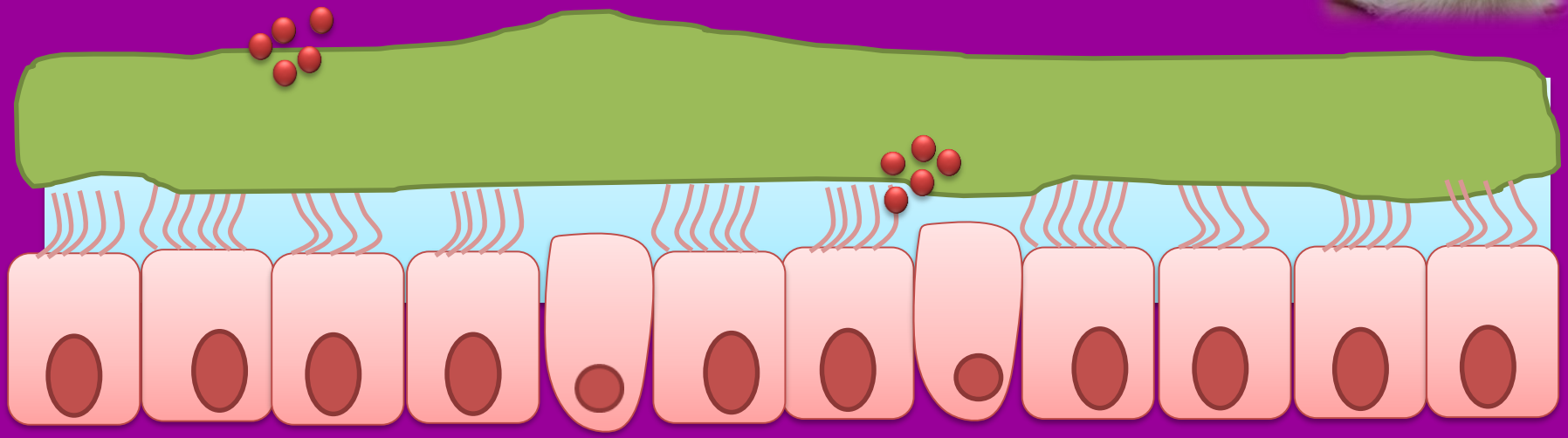
RUSSIAN FOUNDATION FOR BASIC RESEARCH
RFBR

РАЗРАБОТКА ТРАНСМУКОЗАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

проф. Университета Рединга (Великобритания) В.В. Хуторянский,
директор Института фармации, доц. Р.И. Мустафин,
зав. ЦНИЛ, проф. И.И. Семина







Благодарю за внимание!

Moustafine Rouslan, e-mail: ruslan.mustafin@kazangmu.ru, rouslan.moustafine@gmail.com

Kazan State Medical University, http://kazangmu.ru/institute-of-pharmacy