

**НИИ ФПМ ИМЕНИ Б.А.АТЧАБАРОВА  
ОТДЕЛ МЕНЕДЖМЕНТА НИР**



**ИННОВАЦИИ В НАУКЕ-  
ИННОВАЦИИ В  
ОБРАЗОВАНИИ**

Сатбаева Э.М.

# Условия, определяющие качество образования



2

- 1. Высокий профессиональный уровень профессорско-преподавательского состава;
- 2. Используемые образовательные технологии, рационально сочетающие устоявшиеся классические методики преподавания с инновационными;
- 3. Научные исследования в вузе, их влияние на качество образования исходя из идеи о том, что без науки нет преподавателя;
- 4. Ресурсное обеспечение вуза;
- 5. Наличие автономной структуры, управляющей качеством образования.





# Инновационные университеты

Связь «наука – инновации – образование» реализуется в создании и развитии на базе крупных университетов технологических и научных парков, инкубаторов, инновационно-технологических комплексов, объединенных с вузом, или входящих в его структуру.





# Научно-исследовательский институт фундаментальной и прикладной медицины им. Б.А.Атчабарова



## Принципы работы

1. Лидерство в инновационных технологиях и научных исследованиях
2. Подготовка высококвалифицированных специалистов, владеющих современными методами и технологиями в здравоохранении
3. Разработка и трансферт технологий в науку, образование, практическое здравоохранение



# Организация деятельности по вопросам координации научного развития и формирование пакета научных (инновационных) проектов



## Постановление Правительства РК

от 8 июня 2011 года № 645

**«Об утверждении правил аккредитации  
субъектов научной и (или) научно-технической  
деятельности»**

**Свидетельство для принятия участия в конкурсе  
научной и (или) научно-технической  
деятельности за счет средств государственного  
бюджета РК**





# Научно-образовательная лаборатория

6



# ЛАБОРАТОРИЯ БИОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ



В составе лаборатории биохимические анализаторы крупнейших мировых производителей.

Cobas Integra 400 plus – 400 тестов в час, 96 разновидностей анализов.

A25 BioSystems – 240 тестов в час, 60 разновидностей анализов.

AE 600 ERMA – 60 разновидностей тестов





# ЛАБОРАТОРИЯ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

- Иммунологические анализаторы:

Analette – 96 тестов за полтора часа.

Tecan Sunrise – полуавтоматический анализатор на 96 лунок.

- Проточный цитофлуориметр Epics XL

Использование полного спектра оборудования позволит проводить полноценные исследования для создания учебных и научных программ.







# ЛАБОРАТОРИЯ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ГЕНЕТИКИ

Оборудование лаборатории представлено амплификаторами разных типов как для обычной ПЦР так и для ПЦР в режиме реального времени, люминисцентными анализаторами, набором для гель-электрофореза, гель-документирующей системой, мини центрифугами и т.д.



# ЛАБОРАТОРИЯ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ



Атомно-абсорбционный спектрофотометр позволит анализировать присутствие тяжелых металлов в окружающей среде, сточных водах, питьевой воде, фармакологических препаратах.



Высокоэффективный жидкостной хроматограф используется для качественного и количественного измерения в фармакологии (фармакодинамика, фармакокинетика, фармакохимические исследования).





# Мини-лаборатории

11

- При НОЛ имеются 5 мини-лабораторий на смежных кафедрах университета: биохимия, микробиология, гистология, патологическая анатомия, топографическая анатомия. Созданные мини-лаборатории позволяют более эффективно проводить и оптимизировать учебный процесс, позволят большему количеству студентов первого и второго курса познакомиться с лабораторным оборудованием.





# БАЗОВОЕ ОБУЧЕНИЕ В НОЛ





# БАЗОВОЕ ОБУЧЕНИЕ В НОЛ

13

- ▣ 1. «Методы клинико-лабораторной диагностики с использованием современного оборудования». Элективный курс для студентов 3 курса факультета «Общая медицина», обучающихся по специальности 051301
- ▣ 2. УМКД и Рабочая программа по «учебно-производственной практике в качестве лаборанта на базе научной или учебной лаборатории» для студентов 1 курса факультета «Общественное здравоохранения»







# ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ в НОЛ

**НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**



**КАФЕДРА ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ И МОЛЕКУЛЯРНОЙ МЕДИЦИНЫ**



**КЛИНИЧЕСКИЕ КАФЕДРЫ и ФАКУЛЬТЕТ ПО ПОВЫШЕНИЮ КВАЛИФИКАЦИИ  
Курсы клинической биохимии, клинической иммунологии,  
клинической эндокринологии и клинической микробиологии,**



# Перспективы НОЛ

- ❖ 1. Разработка новых подходов для обучения студентов и новых элективных курсов.
- ❖ 2. Разработка научных программ совместно с кафедрами университета и участие в республиканских и международных проектах.
- ❖ 3. Аккредитация в лаборатории системы контроля качества основанной на стандартизации всех этапов лабораторного исследования и анализе результатов внутрилабораторного контроля качества и внешней оценки.
- ❖ 4. Внедрение системы менеджмента качества, которое соответствует документам ISO 15189. «Медицинские лаборатории. Особые требования к качеству и компетентности».





# Перспективы НОЛ

- ❖ 4. Организация геномной лаборатории
- ❖ 5. Организация лаборатории по созданию новых лекарственных средств
- ❖ 6. Организация клинико-диагностической лаборатории для обслуживания клиник, диагностических центров и частных медицинских клиник (коммерческая программа).
- ❖ 7. Организация учебного центра по специальности «лабораторное дело».





**Клинико-экспериментальная лаборатория  
(КЭЛ)**



**Лаборатория  
патоморфологических  
исследований**

**Лаборатория  
экспериментально-  
хирургических  
исследований**

**Лаборатория  
морфофункциональных  
исследований**

**Виварий**

# Клинико-экспериментальная лаборатория



## Принцип работы "от стола к стеклу"

I  
В  
И  
В  
С  
К  
И  
Й



I  
О  
п  
е



О  
Н  
Ы  
Й  
Б

I  
П  
а



Ф  
о  
л  
о  
г  
и  
ч

I  
У  
Т  
и



Т  
о  
р  
,  
к  
и  
р  
а

V

Микроскоп с  
видеокамерой  
и программным  
обеспечением





# Клинико-экспериментальная лаборатория



19

- Патоморфологическая лаборатория оснащена современным патоморфологическим комплексом производства фирмы «Leica»: микротомное оборудование, система для приготовления образцов, система окраски и заключения срезов и наконец оптика высокого класса: флуоресцентный микроскоп с программным обеспечением «Vision».





# Клинико-экспериментальная лаборатория

20

- Кабинет функциональной диагностики :
- - Ультразвуковой доплеровский анализатор для исследований кровотока ND7
- - Лапароскоп операционный с волоконной оптикой





# Клинико-экспериментальная лаборатория (КЭЛ)

## Элективы:

- ❖ 1. «Клинико-анатомическое обоснование шовного материала и его применение в хирургии»
- ❖ 2. «Клинико-анатомическое обоснование основных хирургических доступов, послойного разъединения и соединения мягких тканей. Специальный инструментарий, применяемый при данных манипуляциях. Виды швов»
- ❖ 3. «Хирургические инструменты, применяемые для операций на различных органах и системах»
- ❖ 4. «Хирургическая обработка ран»





# Школа молодого экспериментатора

22



- Студенты 6 курса-субординаторы-хирурги и врачи-интерны



# НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ



- ❑ Привлечение студентов и молодых ученых к научно-исследовательской и изобретательской деятельности.
- ❑ Создание инновационной среды для студентов и молодых ученых в решении актуальных задач медицины.
- ❑ Развитие способностей к мобильности и быстрой адаптации к современным условиям







## Интеграция научных достижений Университета в международное сообщество

- ❖ Договора о сотрудничестве в области научных исследований с вузами дальнего и ближнего зарубежья - ;
- ❖ Публикации результатов НИР сотрудниками университета в зарубежных рецензируемых изданиях – 59 в текущем году;
- ❖ Участие сотрудников университета в международных научно-практических конференциях - ;
- ❖ Посещение университета ведущими учеными мира по программе “Визит профессоров в КазНМУ” – 7.



# Визит профессоров в КазНМУ

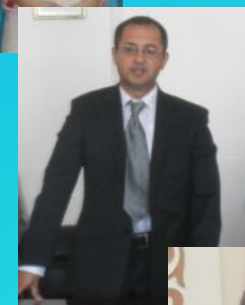
- ◆ **Момыналиев Куват Темиргалиевич** доктор биологических наук (по специальности - биохимия), руководитель лаборатории медицинских нанотехнологий НИИ физико-химической медицины МЗ РФ (Москва, Россия) - курс лекции «Современные биомедицинские исследования».
- ◆ **Грегори Батори** PhD, MD, руководитель прикладной исследовательской лаборатории «Наномедицина» руководитель Научно-образовательного центра Semmelweis университета Будапешта (Будапешт, Венгрия) – курс лекции «Актуальные направления биомедицины».
- ◆ **Кристина Хереди-Сабо** PhD, руководитель научной лаборатории биотехнологии корпорации [SOLVO-Biotechnology](#) (Будапешт, Венгрия) – курс лекции «Современные биомедицинские исследования».



# Визит профессоров в КазНМУ



- ◆ **Myungshin Kim** PhD, MD, профессор Департамента лабораторной медицины Католического Университета Кореи (Сеул, Корея) – курс лекции «Лабораторная медицина».
- ◆ **Альберт Пинхасов** доктор Ph.D, начальник отдела молекулярной биологии Ариэльского университета центра Самарии (Тель-Авив, Израиль) - курс лекции «Молекулярная биология, основы, общие и специальные методы».
- ◆ **Герхард Доблер** MD, PhD, профессор отдела вирусологии и рикетсиологии Федерального Института Микробиологии (Мюнхен, Германия) – курс лекции «Современные аспекты лабораторной диагностики и эпидемиологического надзора за клещевыми трансмиссионными инфекциями».
- ◆ **Копылов Владимир Михайлович** к.б.н НИИФХМ ФМБА России - практические занятия по дисциплине Клиническая лабораторная диагностика по теме «Молекулярно-биологическая и генетическая лабораторная диагностика»



- ❖ **XXI век должен стать веком образования!**
- ❖ **Инновации** – прямой путь интеграции образования, науки и производства.  
Инновации во всех аспектах: организационном, методическом и прикладном – это основной инструмент улучшения **качества образования.**





**НАЗАРЛАРЫҢЫЗГА РАХМЕТ!  
СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!  
THANK YOU FOR YOUR ATTENTION!**