

## История центра

1 января 1949 г., приказом МЗ СССР № 739 от 9 декабря 1948 г. Алма-Атинская противочумная станция была преобразована в Средне-Азиатский научно-исследовательский противочумный институт, который возглавил Мухамедрахим Куандыкович Тлеугабылов. За годы его руководства (1949-1962 гг.) противочумный институт превратился в крупное современное научно-исследовательское учреждение того времени, являясь методическим, консультативным и научным центром Казахстана и республик Средней Азии.

В течение 25 лет, с 1962 по 1987 гг., директором института был Масгут Айкимбаевич Айкимбаев, имя которого носит теперь Казахский научный центр карантинных и зоонозных инфекций. Это был период расцвета института, расширение сфер его научной, производственной деятельности.

Научной работой института руководили в разное время Шунаев В. В., Петров В. С., Классовский Л. Н., Айкимбаев А. М. Приоритетными задачами являлись разработка и внедрение в практику работы противочумной службы новых направлений по созданию стройной системы эпидемиологического надзора за чумой и другими ООИ. Именно в те годы были заложены основы по изучению экологии, эпизоотологии, эпидемиологии, микробиологии и лабораторной диагностике ООИ. Выполняя административную работу, они занимались научными исследованиями, разработкой новых научных направлений, участвовали в противоэпидемических мероприятиях, разработке медицинских иммунобиологических препаратов.

Ведущие научные сотрудники института того времени были широко эрудированными и профессиональными людьми. Хочется вспомнить о них. Главными качествами этих исследователей была беззаветная преданность любимому делу. Ведь многие из них стали в ряды борьбы с чумой, когда стрептомицина еще не было и каждый день работы в очаге или за лабораторным столом был связан с риском для жизни.

Шмутер Моисей Фишелевич внес огромный вклад в разработку медицинских иммунобиологических препаратов (МИБП) для лабораторной диагностики особо опасных инфекций, был автором вакцинного штамма чумы. неоднократно награждался медалями ВДНХ СССР. Его отличали и универсальные знания по эпидемиологии, эпизоотологии, микробиологии особо опасных инфекционных заболеваний.

Универсальными учеными были Лешкович Л.И., Классовский Л. Н., Рощин В. В., Пейсахис Л. А. Мартиневский И. Л., Канатов Ю. В., Пак Г. Ю., Аубакиров С. А., Степанов В. М., Семиотрочев В. Л., Аубакиров С. А., Бекетов Б. И., Сагымбек У. А., Сулейменов Б. М., Кусакин А. А.

Институт до 1992 г. являлся консультативно-методическим центром противочумных учреждений Средней Азии и Казахстана, представленных 15 противочумными станциями.

50-80 годы прошлого столетия – период расцвета научной, производственной и педагогической деятельности института. В это время были разработаны научно-методические основы мероприятий по эпидемическому благополучию по особо опасным инфекциям. Регулярно проводились научные конференции противочумных учреждений Средней Азии и Казахстана, выпускались труды института и сборники научных работ, статьи ученых публиковались в центральных и зарубежных изданиях. Расширялся спектр выпускаемых МИБП, осваивалось и наращивалось их производство.

В 1954 г. для обучения специалистов для всей противочумной службы страны в институте были организованы курсы первичной специализации врачей и биологов по ООИ. Большой вклад в работу курсового отдела внесли первые преподаватели: Карташова А. Л., Чултурова Ф. М., Архангельская Т. М., Ниязова Б. О., Лопатина Н. Ф., Стогова А. Г., Доброцветова Т. Я., ими были разработаны программы и планы подготовки курсантов. Несмотря на то, что подобные курсы проводились в г.Саратове и г. Иркутске, специалисты со всей страны стремились пройти обучение в нашем институте.

Плодотворная научная деятельность института была признана международным сообществом: на базе института функционировал Центр ВОЗ по чуме, где проходили обучение стипендиаты ВОЗ из Вьетнама, Бирмы, Монголии, Кубы и других стран. В 1962, 1965, 1967 гг. в институте были проведены семинары ВОЗ с участием представителей 26 стран мира.

В области чумы были изучены распространение, структура поселений и экология носителей, систематика, экология и зоогеография переносчиков, эпизоотологическое значение тех и других, а также основные закономерности энзоотии чумы (Петров В. С., Микулин М. А., Бибииков Д. И., Хрусцелевский В. П., Куницкий В. Н., Бибиикова В. П., Сержан О. С., Бурделов А. С., Куницкая Н. Т., Бурделов Л. А., Поле С. Б., Агеев В. С. и др.). Изучение экологии носителей и переносчиков способствовало определению путей активного воздействия на природные очаги чумы и уменьшению их эпидемического потенциала (Касаткин Б. М., Чекалин В. Б., Бурделов Л. А. и др.). Были выявлены новые энзоотические территории в Таджикистане и Киргизии (Сагымбек У. А., Пейсахис Л. А.), проведена типизация и паспортизация очагов чумы (Аубакиров С. А., Байтанаев О. А. и др.), оценена эпизоотологическая и эпидемиологическая значимость возбудителя чумы из разных очагов (Степанов В. М., Кудинова Т. П., Атшабар Б. Б., Сулейменов Б. М., Лухнова Л. Ю., Мека-Меченко Т. В. и др.), усовершенствованы таксономия чумного и близкородственных ему микробов (Мартиневский И. Л., Классовский Л. Н.), особенности патогенеза чумного инфекционного процесса и принципы лечения (Айкимбаев А. М., Исин Ж. М., Дмитриевский А. М.), получила развитие патогистологическая служба (Котурга Л. Н., Борисов И. В.), разработаны и внедрены в производство актуальные МИБП и питательные среды (Шмутер М. Ф., Меньшов П. И., Красикова М. А., Доброцветова Т. Я., Ходжаева Л. У., Липатова Е. С., Терентьева Л. И. и др.), впервые в СССР созданы и запущены в производство эритроцитарные и иммуноферментные моноклональные антифракционные чумные диагностикумы (Темиралиева Г. А., Канатов Ю.В., Тлеугабылова А. М., Айманова О. Я., Айкимбаев А. М., Лухнова Л. Ю., Аракелян И. С. и др.).

Коллектив института отличался особой самоотверженностью, трудолюбием, преданностью своей профессии. Работа продолжалась еще долгое время после окончания трудового дня.

Невозможно не вспомнить с благодарностью легендарных женщин института, которые, в основном, работали в боксах с особо опасным материалом (Егорова Р. П., Бурдо Л. Н., Осадчая Л. М., Мусина А. Т., Ниязова Б. О., Червякова В. П., Афанасьева О. В., Мурзахметова К. М., Лопатина Н. Ф., Чултурова Ф. М., Стогова А. Г., Сосунова А. Н., Ястребова Е. Н. и др.). Один из лучших питомников в Алматы был создан под руководством Колдушко А. Н. Все трудности работы в режимных условиях ложились и на заслуживающих искреннего уважения лаборантов (Овчаренко А. Г., Ткаченко А. Ф., Мухамеджанова А. А., Матвеева Н. А., Макушина Е. А., Вашуркина Ю. Ф., Клычкова Н. В., Сысоева В. И., Мозговых М. С., Мухамбетов К. М., Костенко А. Ф., Питенко А. В., Романова К. М., Черникова Т. Д., Калугина А. П. и др.). В едином ключе работали

дезинфекторы, лабораторные служители. Заведующие библиотекой Грубе М. А., Решетова О. В., Соловьева Т. Г. создали богатый библиотечный фонд, который продолжает обеспечивать нас необходимой информацией.

Административно-хозяйственная часть института обеспечивала необходимые условия для бесперебойной работы. В те годы была решена важная проблема обеспечения сотрудников института благоустроенным жильем.

Основание лаборатории бруцеллеза внесло весомый вклад в эпидемиологию, микробиологию трудами известных в этой области специалистов Узбековой Б. Р., Кондратьевой О. В., Доброцветовой Т. Я., Ходжаевой Л. У., что имело важное значение для изучения и профилактики этой социально значимой болезни.

Изучение туляремии в Казахстане, начатое Головым Д. А., Олсуфьевым Н. Г. и др., ознаменовалось открытием новой среднеазиатской расы возбудителя (*Fr. tularensis mediaasiatica Aikimbaev*, 1966). Изучена природная очаговость этой инфекции в Казахстане (Айкимбаев М. А., Ершова Л. С., Куница Г. М. и др.), усовершенствована лабораторная диагностика, проводятся работы по поиску высоко иммуногенных штаммов (Чимиров О. Б., Турсунов А. Н.).

У истоков становления лаборатории холеры стояли известные в санитарно-эпидемической службе специалисты Семиотрочев В. Л., Стогова А. Г., Рощин В. В., Куница Н. К., Бекетов Б. И., Урустенев С. Х. и др. 90-ые годы стали испытанием для противочумной службы Казахстана в связи с 7-ой пандемией холеры. Особо сложно пришлось в 1992 г., когда, вслед за эпидемией в Шымкентской области, массивный завоз холеры «челноками» был отмечен в Алматы. Тогда наиболее остро проявился дефицит диагностических препаратов из-за распада противочумной службы СССР.

Это послужило толчком к развитию самостоятельных служб противоэпидемического надзора за некоторыми зоонозами. Так, Безрукова Л. С., Некрасова Л. Е., Кузьмин Ю. А., Мека-Меченко Т. В., Дерновая В. Ф. стали организаторами лабораторных служб по диагностике псевдотуберкулеза, кишечного иерсиниоза, листериоза, пастереллеза.

Разработан выпуск лептоспирозного и сибиреязвенного диагностикумов на базе лаборатории, руководимой Тугамбаевым Т. И., освоен выпуск бруцеллезных диагностикумов (Бекетов Б. И., Алтухов А. А., Закарян С. Б., Медведенко Н. П.), диагностических бруцеллезных и сибиреязвенных фагов (Тюлембаев М. А., Разумкова В. Ф.) и т. д.

Сотрудники института приглашались в качестве консультантов и для участия в конференциях в США, Италию, Францию, Конго, Китай, Вьетнам, Монголию, Афганистан, Иран, ОАЭ и др.

С 1987 по 1995 гг. деятельностью Казахского противочумного института, руководил Степанов В. М. Он принимал активное участие в проведении противоэпидемических мероприятий в Казахстане, России. Его разработки всегда были актуальными, Владимир Михайлович возглавлял крупное научное направление по изучению биологии возбудителя чумы. По его инициативе проводились масштабные исследования по изучению сочетанных инфекций: иерсиниозов, листериоза, пастереллеза в Средней Азии и Казахстане.

С 1987 по 2010 гг. заместителем директора по науке института был Айкимбаев Алим Масгутович (до этого, с 1972 года работал в институте на разных должностях). Айкимбаев А. М. относится к поколению представителей противочумной системы, которые отличались широким кругозором, преданностью своему делу, энергией и целеустремленностью. Его отличает организаторская и творческая активность, профессионализм, компетентность.

В 1998-2017 гг. директором Казахского противочумного НИИ, переименованного в 2001 г. в КНЦКЗИ им. М. Айкимбаева, был Б. Б. Атшабар. Б. Б. Атшабару удалось сохранить Центр и его коллектив в самые тяжелые годы перехода к рыночной экономике, он способствовал укреплению материально-технической базы благодаря активной работе по налаживанию международного сотрудничества, внедрению в практику современных методов диагностики и исследования возбудителей инфекционных болезней, расширению профиля курируемых инфекций и направлений работы.

Достижениями в области биобезопасности и биозащиты является разработка и внедрение в КНЦКЗИ и ПЧС Системы управления рисками (на основе международного стандарта CWA 15793 и Руководства по биобезопасности (на основе руководства ВОЗ 2004, 2006) (Некрасова Л. Е.).

Внедрение современных технологий и их использование в научных и научно-практических разработках способствует повышению эффективности эпидемиологического надзора за особо опасными инфекциями. В КНЦКЗИ при изучении штаммов чумного микроба применяются молекулярные методы: изучение плазмидного и протеинового профилей, полимеразная цепная реакция (ПЦР), иммуноблот (Вестерн-блот). Анализ результатов изучения штаммов *Y. pestis* методами VNTR и ГЭИП подтвердил генетическое разнообразие штаммов, циркулирующих в природных очагах чумы Казахстана. При изучении штаммов *B. anthracis* методом VNTR выявлено 12 генотипов (KZ 1-12), входящих в состав 5 кластеров A1a, A4, A3в, A5, A6. При изучении штаммов возбудителя бруцеллеза применяются: универсальный непрямой иммуноферментный анализ (НИФА); конкурентный иммуноферментный анализ (КИФА); флуоресцентно-поляризационный анализ (ФПА); полимеразная цепная реакция (ПЦР); AMOS ПЦР, универсальный иммуноферментный анализ (ИФА), разработанный д-ром К. Nielsen (Канада).

В лабораториях КНЦКЗИ для диагностики особо опасных инфекций успешно применяют РТ ПЦР и различные варианты ИФА. Использование ГИС технологий позволило повысить эффективность эпидемиологического надзора за особо опасными инфекциями. В ближайшей перспективе планируется разработка методов дистанционного зондирования природных очагов чумы и математического моделирования эпизоотического процесса при чуме.

Применение современных технологий в научных исследованиях КНЦКЗИ является перспективным направлением, повысившим эффективность научных исследований, чему в значительной мере способствовало успешное сотрудничество КНЦКЗИ с ведущими научными центрами США, Европы и России, международными организациями и фондами.

После Б. Б. Атшабара непродолжительное время институт возглавляли Т. З. Аязбаев (2017 г. II-IV); С. Р. Мусинов (2017 г. VIII-XI). С конца 2017 г. по июль 2018 г. и.о. директора был Е. Б. Сансызбаев. С августа 2018 г. по настоящее время директором КНЦКЗИ является **профессор, доктор медицинских наук Т. К. Ерубаяев.**

**В сентябре 2017 года** завершено строительство Центральной референт лаборатории (ЦРЛ). Лаборатория построена и оборудована за счёт средств США в рамках программы совместного уменьшения угрозы. Проект ЦРЛ, начиная от эскиза, несущих конструкций, экспликация помещений, коммуникаций и системы жизнеобеспечения, прошел полный цикл экспертизы на уровне Государственного архитектурно-строительного комитета г. Алматы, согласован министерствами здравоохранения, сельского хозяйства, образования и науки Республики Казахстан.

Строительство ЦРЛ практически на всех этапах: от котлована - до кровли, от поставки - до монтажа лабораторного и технологического оборудования, проводилось под постоянным контролем Казахстанских инженеров, санитарных врачей и эпидемиологов. Здание ЦРЛ было построено с учётом сейсмической особенности г. Алматы, с запасом прочности из расчета на 9-ти балльное землетрясение, соответствует современным международным и национальным стандартам безопасности.

По завершению строительства в 2018 г. Государственная комиссия МЗ РК приняла объект на государственный баланс. ЦРЛ передана в полное управление Министерству здравоохранения Республики Казахстан. С 1 апреля 2020 года Лаборатория полностью финансируется из бюджета Казахстана. ЦРЛ существенно увеличила потенциал КНЦКЗИ, как для проведения научных исследований, так и для современной экспресс диагностики особо опасных инфекций.

Центральная референт лаборатория позиционируется как центр межведомственного и международного сотрудничества, совместных научных исследований и профессиональной подготовки в масштабах не только Республики Казахстан, но и стран Центральной Азии. ЦРЛ – одна из главных лабораторий по подтверждению диагностики инфекционных заболеваний и место проведения диагностических исследований, требующих условий биологической безопасности уровней BSL-2 и BSL-3.

Основная цель ЦРЛ: Осуществление фундаментальных и прикладных исследований по особо опасным патогенам, поддержка локальных, региональных и международных проектов, реализация проектов в рамках национальных систем здравоохранения и ветеринарии. Задачи ЦРЛ: Расширение потенциала Казахстана в сфере эпидемиологического надзора, обнаружения и идентификации патогенов, а также обеспечения безопасности и хранения национальных коллекций патогенов. Цифровизация хранения и учета опасных патогенов, использование системы PACS (система учета и контроля патогенов).

ЦРЛ обеспечивает следующие функции:

- изучение и экстренное реагирование на вспышки особо опасных инфекций с использованием современных технологий;
- разработка и внедрение новых методов исследования, диагностики и менеджмента;
- методологическое сопровождение научных исследований, диагностики, реагирования на биологические угрозы;
- обеспечение безопасной работы и хранения патогенов, используемых в научных исследованиях и производстве иммунобиологических и диагностических препаратов;
- внедрение, унификация стандартов биобезопасности и биозащиты;
- образовательная функция по методам диагностики, мониторинга и профилактики ООИ.

Лаборатории ЦРЛ сертифицированы по международным стандартам: ISO 9001 : 2015 «Системы менеджмента качества» 2019 г.; ISO 35001«Управление биорисками в лабораториях и других связанных организациях» 2020 г.; ISO/IEC 27001:2013 «Системы менеджмента информационной безопасности на основе требований стандарта 2021 г.

В июле 2019 г. состоялось знаковое для нашего Центра событие. **Постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 июля 2019 года № 563**, проведено

объединение Казахского научного центра карантинных и зоонозных инфекций с 9 –ю противочумными станциями.

Принятое руководством страны решение, позволило консолидировать деятельность Казахстанских ученых и практических сотрудников противочумных станций, работающих в области биобезопасности страны в едином Центре и обеспечить **Единство Науки и Практики**.

**Централизованное руководство** и управление противочумными филиалами Центра, размещенными в наиболее опасных по природно - очаговому особо опасным инфекциям регионам Казахстана позволяет нашему Центру более **оперативно реагировать на биологические угрозы**, что на практике подтвердило участие нашего Центра в условиях пандемии COVID-19.

С первых дней поступления достоверной информации о вспышке COVID-19 в КНР, специалисты нашего центра приняли активное и полноценное участие в профилактических и противоэпидемических мероприятиях по обеспечению биобезопасности нашей страны при угрозе и распространении COVID 19 из зарубежных стран. С 23 января 2020 г. по моему персональному поручению все **региональные противочумные филиалы нашего центра были направлены на усиление территориальных органов здравоохранения**. 175 специалистов Центра работали на блок постах городов Нур-Султан, Алматы, пограничных санитарно-карантинных пунктах в лабораторных группах вирусологических лабораторий Национального центра экспертизы.

Сотрудники нашего Центра только в 1 полугодии 2020 г. организовали и провели: 29 тренингов, более 950 семинаров, провели 19200 инструктажей медицинского персонала, в первую очередь для врачей инфекционистов, вирусологов и микробиологов, работников звеньев первичной медико-санитарной помощи. Обучением (2-3 хкратно) охвачено более 5 тысяч врачей и 15 тысяч средних медицинских работников.

Специалистами ННЦООИ и региональными ПЧ – филиалами и организовано и проведено on-line обучение областных и районных медицинских и ветеринарных организаций по теме: Техника использования средств индивидуальной защиты для профилактики заражения COVID-19. Консультациями и тренингами в режиме on-line было зарегистрировано 160 подключений с общим числом участников более 2900 человек, в том числе: 1696 сотрудников ПМСП, 919 сотрудников областных медицинских учреждений.

Наши ученые принимали активное участие в оперативной разработке противоэпидемических нормативных правовых актов, в частности Постановлений Главного государственного санитарного врача, в части проектов алгоритмов работы госпиталей, работы лабораторий, маршрутизации больных COVID-19, режимов и процедур захоронения.

Всего в 2020 г. с учетом предложений ученых нашего Центра было принято и введено в действие 11 Приказов Министра здравоохранения Казахстана в области профилактики инфекционных заболеваний и мер реагирования на биологические угрозы.

В настоящее время наш Центр принимает активное участие в подготовке **проекта Закона Республики Казахстан «О биологической безопасности»**.

**В 2020 г. Центральная референт лаборатория ННЦООИ реально подтвердила свою значимость и необходимость в системе обеспечения биобезопасности страны**. Казахстанскими учеными ННЦООИ и филиалом Национального центра биотехнологий МОН РК в течение 5-ти дней с момента получения генетической формулы nCoV-2019 были самостоятельно, без участия иностранных ученых - **синтезированы диагностические праймеры на COVID-19**.

В период с 30 января 2020 года по 16 февраля 2020 года, ЦРЛ была единственной лабораторией страны, которая приняла на себя первый удар эпидемии и проводила диагностические исследования COVID-19 на собственных тест системах.

3 июля 2020 г. Центр получил Регистрационное удостоверение РК-ИМН -5 № N020687 на собственную диагностическую тест-систему для постановки ОТ ПЦР. Оперативно развернутое на базе референт лаборатории мини - производство позволило нам выпустить 3 серии тест-систем на 75 тысяч исследований. Мы полностью покрыли потребности наших противочумных филиалов в ПЦР-диагностике COVID-19, системы на 5 тыс. исследований переданы нами Медицинскому Центру Управления делами Президента. **На наших тест системах в 2020 г. проведено более 150 тыс. исследований,** в т.ч. только в ЦРЛ – 15 тыс.

Производство систем продолжается, потенциал и возможности собственного производства – тест системы на 50 тыс. исследований ежемесячно.

В 2020 г. наш Центр активно подключился в разработку **перспективных нановакцин против COVID-19**, инициированных Центром вакцинологии Казахского национального аграрного университета, в сотрудничестве с Университетом Огайо (США) и компанией Vaxcine Pty Ltd. Получены убедительные предварительные результаты их эффективности. **На сегодняшний день обе вакцины занесены в реестр вакцин-кандидатов ВОЗ.** Работа продолжается.

Наряду с активным участием наших специалистов в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий по COVID-19, нам удалось организовать и провести **плановые полевые работы эпидемиологических бригад** противочумных филиалов по обследованию природных очагов особо опасных инфекций.

В 2020 г. полевыми оперативными бригадами ННЦООИ было обследовано 696,8 тыс. кв. км. опасных территорий природных очагов чумы, в 9 областях Республики Казахстан, **с общей численностью проживающего населения более 950 тыс. чел.**

Обследование проведено в 348 населенных пунктах, 222 сельских округов, 27 районов, 8 областей Республики Казахстан, расположенных на территории природных очагов чумы (в зоне ответственности 9 противочумных филиалов ННЦООИ).

По эпидемическим показаниям проведена поселковая дератизация в окрестностях и на территории населенных пунктов 24 районов 8 областей, общей площадью 310,4 тыс. кв. м.

По результатам обследования проведена **профилактическая полевая и поселковая дезинсекция** на энзоотичной по чуме территории проведена на общей площади 805 100 тыс. кв. м. (100 % к плану государственного задания).

**Мобильные лаборатории ННЦООИ убедительно доказали свою эффективность и востребованность в условиях пандемии COVID-19.**

Для лабораторной работы по COVID-19 при медицинских учреждениях, в наиболее опасных регионах, ННЦООИ были своевременно направлены мобильные противочумные диагностические лаборатории. В частности, наши лаборатории эффективно работали при инфекционных стационарах в г. Каскелен Алматинской области, компании «Тенгиз-Шевройл» Атырауской области, в г. Туркестан и Сарыагашском районе Туркестанской области, на пограничных с Российской Федерацией пунктах пропуска через государственную границу Западно - Казахстанской области.

В октябре 2020 г. Министерством здравоохранения, согласно поручению оперативного штаба, при Правительстве Республики Казахстан в рамках усиления санитарно-эпидемиологической службы и повышения готовности к оперативному реагированию и ликвидации вспышек инфекционных заболеваний, в том числе COVID-19, в 2020 г. **Центром получены 4-х новых мобильных лабораторий на шасси КАМАЗ с прицепом,**

оснащенные лабораторным оборудованием по техническому заданию, разработанному специалистами нашего Центра, **общей стоимостью 640 млн. тенге.**

Все наши мобильные лаборатории размещены и работают на наиболее опасных, по нашему мнению, территориях, а также они закреплены в качестве резервных (в случае эпидемической угрозы) для сопредельных областей, где нет противочумных филиалов Центра.

В 2020 г. нам удалось существенно **расширить номенклатуру и объем** проводимых лабораторных исследований на чуму и другие особо опасные инфекции. В 2020 году выполнялись исследования клинического материала от людей. Материал исследовался на 15 видов нозологических форм особо опасных инфекционных заболеваний.

Важным компонентом в профилактической и противоэпидемической работе по особо опасным инфекциям мы считаем **дальнейшее развитие геоинформации**, постоянное обновление актуальных электронных карт распространения природно очаговых опасных инфекций на территории Казахстана, накоплению многолетних (с 2000 г.), электронных баз данных с точными географическими координатами положительных находок возбудителей особо опасных инфекций в природе и случаев заболеваний людей.

Все, полученные нашими противочумными филиалами данные сводятся в единую информационную базу и позволяют нам не только оценивать реальную эпидемиологическую ситуацию в природных очагах, но и поэтапно **перейти на современные технологии моделирования и прогнозирования эпидемических рисков по всем особо опасным инфекциям**, регистрирующимися на территории страны.

Сегодня, в эру цифровизации, имеется острая необходимость обеспечения гарантированной защиты этих данных. С июля 2020 г. мы приступили к разработке и внедрению **Системы управления информационной безопасности**: разработаны и внедряются внутренние нормативные документы по безопасности информационной системы Центра; в сотрудничестве с международными организациями завершена сертификация ЦРЛ по международному стандарту «Системы менеджмента информационной безопасности на основе требований стандарта» **ISO/IEC 27001:2013**.

В рамках работы над проектом ЗРК «О биобезопасности», принимаем участие в разработке концепции, проекта («архитектуры») новой информационной системы **«Биологическая безопасность Республики Казахстан»**.

Большое внимание мы уделяем **подготовке профессиональных кадров**. На нашей базе продолжает работу международный тренинг-центр по биобезопасности.

Наш тренинг – центр модернизирован по Европейским стандартам. Для практических занятий оборудован бактериологический зал на 26 мест; при обучении используются культуры микроорганизмов, экспонаты зоологического, паразитологического музеев; лекционные аудитории оснащены современным оборудованием, компьютерами; фонд научной и учебной медицинской литературы библиотеки ННЦООИ включает около 50 тыс. наименований, в 2020 г. **создана электронная библиотека емкостью 3,4 Гб. информации**. Немаловажным является то, что мы имеем **собственное общежитие для курсантов, рассчитанное на 41 место**.

В Центре имеются все необходимые материально-технические и кадровые ресурсы для проведения учебного процесса на современном уровне. Преподавательский состав Центра укомплектован ведущими учеными и специалистами: 33 преподавателя, в том числе 9 докторов наук, 24 кандидата наук.

В 2020 г. внедрены и **успешно используются дистанционные формы обучения курсантов**, с обязательным тестированием и выдачей соответствующих сертификатов.

Не случайно наш тренинг-центр пользуется большой популярностью у наших коллег МСХ РК, МОН РК, постоянно востребован сотрудничающими с нами организациями 8 - ми стран Центрально – Азиатского региона и стран Ближнего зарубежья (Таджикистан,



Кыргызстан, Узбекистан, Азербайджан, Армения, Грузия, Монголия, Афганистан). В 2020 году на нашей базе в **on-line режиме прошли обучение 500 курсантов** (в 2019 г. 144 курсанта). Работа продолжается по 2-м базовым курсам переподготовки специалистов в области биобезопасности и 3-м курсам повышения квалификации.

В настоящее время Производственный комплекс Центра продолжает работу по изготовлению в рамках заказа МЗ РК **40 наименований иммунных биологических препаратов (ИБП)** для лабораторной диагностики особо опасных инфекций (чумы, холеры, туляремии, сибирской язвы, сальмонеллеза, бруцеллеза, иерсиниоза, пастереллеза и др.).

Несмотря на многие технические проблемы, план производства ИБП в 2020 г. по государственному заданию выполнен полностью. Задержек в поставках ИБП в региональные противочумные филиалы Центра и сторонним организациям не допущено.

Ускоренное строительство нового производственного комплекса по стандарту GPM в **2022-2023 гг. остается наиболее актуальной, жизненно важной** для Центра задачей.

В 2020 г. Центр уверенно продолжил сотрудничество с зарубежными организациями, проводил активный поиск трансфертов и инвестиций.

- **CDC:** По согласованию с Министерством здравоохранения ННЦООИ получил от (CDC) в качестве **гуманитарной помощи** 5 упаковок наборов реагентов для постановки ПЦР (1 набор на 500 анализов) и 30 упаковок наборов для выделения РНК (1 набор на 50 анализов).

- **ВОЗ:** Организовано и проведено обучение специалистов ННЦООИ и его филиалов в рамках подготовки к аккредитации по стандарту ISO 15189 «Медицинские лаборатории. Частные требования к качеству и компетентности»;

- **Германия:** проведено обучение казахстанских экспертов в области диагностики особо опасных инфекций, биологической безопасности, индикации, диагностике и безопасной работе с патогенными возбудителями инфекций, а также по методам полевой эпидемиологии в соответствии с международными нормативами;

- **Региональный Секретариат ЦПО ЕС ХБРЯ:** получена гуманитарная помощь в виде расходных материалов (реагенты, автоклавные мешки, наборы для выделения РНК и др.). Получено предварительное согласие секретариата на поставку технической помощи и в 2021 году;

- **Международное Общество Красного Креста и Красного Полумесяца:** при финансовой поддержке общества были организованы и проведены выезды во все регионы Казахстана наших ведущих консультантов в области биобезопасности, которые проводили тренинги для медицинских организаций страны по вопросам: сортировки случаев COVID-19 и отслеживанию контактов; отбору, упаковке, хранению и транспортировке проб; использованию СИЗ; лабораторной биобезопасности и др. Всего в регионах проведено 26 тренингов в 19 городах, обучение прошли 679 человек;

- **Россия:** 9 декабря 2020 года в г. Санкт-Петербург в период работы Международной научно-практической конференции по вопросам противодействия новой коронавирусной инфекции и другим инфекционным заболеваниям, состоялась торжественная передача ключей от новой мобильной авто-лаборатории Российской Федерации в дар Республике Казахстан.

Все мобильные лаборатории, полученные по технической помощи от Российской Федерации – успешно и эффективно работают в наших региональных противочумных филиалах.

Центр продолжает работу в качестве полноправного участника в работе **Координационного совета по проблемам санитарной охраны территорий государств-участников Содружества Независимых Государств** от завоза и распространения особо

опасных инфекционных болезней (в 2020 г. проведено 4 онлайн заседания) и **Координационного комитета по вопросам здравоохранения Тюркского Совета** (2 совещания).

Деятельность нашего Центра в 2020 г. заслужила высокой оценки руководства страны и Министерства здравоохранения.

В первую очередь, это **Благодарность Президента нашей страны Касым-Жомарта Токаева**, за разработку, синтез и производство учеными нашего Центра в сотрудничестве с Центром биотехнологий МОН РК **Казахстанских диагностических праймеров на COVID-19**, позволивших стране на первом этапе борьбы с пандемией самостоятельно проводить диагностику и выявление больных, а на втором этапе – обеспечить расходными материалами все лаборатории нашего Центра и сотрудничающих организаций.

**Высокие награды государства свидетельствуют и подтверждают значимость вклада сотрудников Центра в развитие науки и борьбе с особо опасными инфекциями.**

В 2020 году нагрудным знаком «Денсаулық сақтау ісіне қосқан үлесі үшін» были награждены 11 сотрудников, нагрудным знаком «Денсаулық сақтау ісінің үздігі» - 12, медали «Халық Алғысы» удостоились 9, медали «Қазақстан Конституциясына 25 жыл» - 1, медали «Еңбек ардагері» - 2 сотрудника.

Большим достижением нашего Центра в конце 2020 года стало получение звания лауреата и **премия «HALYQ QURMETI – 2020»**. Данная премия учреждена с целью поощрения медицинских работников и организаций за выдающийся профессионализм в области медицины, а также за наибольший вклад в борьбу с пандемией коронавируса COVID-19 в Казахстане. Получение премии «HALYQ QURMETI – 2020» демонстрирует выдающийся профессионализм наших специалистов, а также подчеркивает значимый вклад нашего Центра в борьбу с COVID-19.