### МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА»

# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ КЫРГЫЗСТАНА

Межведомственный диссертационный совет Д.14.13.009

На правах рукописи **УДК 614.2:616-082.6 (579)** 

#### БЕЙСЕН НАЗАРБЕК ЕСИРКЕПҰЛЫ

# КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ И СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО И ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

14.02.01 – гигиена

Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук

Бишкек - 2014

Работа выполнена в АО «Медицинский Университет Астана» Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

Научный консультант: доктор медицинских наук, профессор

Алдашев Ахмет Алдашевич

Официальные оппоненты: доктор медицинских наук, профессор,

академик НАН РК и РАМН

Шарманов Торегельды Шарманович

доктор медицинских наук, профессор

Белов Георгий Васильевич

доктор медицинских наук

Джемуратов Куанычбек Абдукадырович

**Ведущая организация:** Кыргызская государственная медицинская академия имени И.К.Ахунбаева (720020, Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 92)

Защита диссертации состоится «30» сентября 2014 г. в 14.00 часов на заседании межведомственного диссертационного совета Д.14.13.009 при Научно-производственном объединении «Профилактическая медицина» Министерства здравоохранения Кыргызской Республики и Международном университете Кыргызстана Министерства образования и науки Кыргызской Республики по адресу: 720005, г. Бишкек, ул. Байтик Баатыра, 34.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Научно-производственного объединения «Профилактическая медицина» Министерства здравоохранения Кыргызской Республики по адресу: 720005, г. Бишкек, ул. Байтик Баатыра, 34.

Автореферат разослан «30» августа 2014 г.

Учёный секретарь диссертационного совета, доктор медицинских наук

#### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

**Актуальность темы диссертации.** В последние десятилетия проблемы окружающей среды приобретает всемирные масштабы, а ее охрана, оздоровление и качество, становятся важнейшей функцией государства и каждого человека [Шарбаков А.Ж., 2004; Альназарова А.Ш., 2010].

При этом высокие темпы развития промышленности, энергетики, транспорта, химизации сельского хозяйства, а также использование высоких информационных и коммуникационных технологий на производстве и в быту, приводит к загрязнению атмосферного воздуха, воды, почвы, растительности, продуктов питания; производственной среды и к чрезмерной урбанизации жизни людей [Кенесариев У.И., 1997г.; Сулейменов Б.К., 2010г.; Омарова М.Н., 2011].

В Республике Казахстан В связи c интенсивным развитием металлургической, горнодобывающий, нефтегазовой промышленности сформировались природно-техногенные биогеохимические провинции, которых происходят массивные промышленные выбросы в окружающую среду, распространяющиеся далеко за пределы санитарно-защитных зон предприятий Б.С.,2008; Каратаева Н.И., 2012.]. Этому неэффективность природоохранной политики; введение в хозяйственный оборот не разработанных природных ресурсов, просчеты в проектировании и строительстве промышленных и природоохранных объектов [Бекшин Ж.М., 2013].

Все эти негативные явления кумулируют отрицательное влияние факторов природной, экологической и производственной среды на качество здоровья населения и приводят к повышению уровня заболеваемости различных групп населения, прежде всего, детей и работников промышленных предприятий [Бескемпирова К.Б.,2000; Мукашева М.А., 2004; Муминов Т.А., 2005, Слажнева Т.И., 2008]

По данным ВОЗ, около 80% онкологических заболеваний у людей и животных, а также 15-20% смертности населения Земли экологически обусловлены. В Казахстане темпы прироста онкологической и соматической заболеваемости в регионах с неблагоприятной окружающей средой за последние 20 лет возросли в 1,5 раза.

При этом детерменизирующими факторами, поддерживающими этот процесс, являются: загрязнение воздуха, воды, производственной среды, электромагнитное излучение, техногенный и естественный радиационный фон [Н.И. Каратаева, 2012].

В условиях, когда в среде обитания людей происходят непрерывные разнонаправленные изменения, возрастает актуальность научного обоснования новых гигиенических подходов к мониторингу за факторами окружающей

среды; оздоровлению условий жизни, труда, быта, как взрослого, так и детского населения, осуществляемых в рамках реализации государственных профилактических программ здравоохранения.

Не случайно, Государственной Программой развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Казахстан» в 2011-2015 годах, наряду с всемерным развитием потенциала здравоохранения, приоритетное внимание интеграции социально-гигиенического повышению уровня мониторинга за негативными факторами окружающей среды с лекарственным профилактических программ обеспечением здравоохранения. идеологическое и технологическое единство этих программ заключается в том, что они являются непрерывными звеньями Государственной социальной политики и осуществляются за счет государства в интересах большинства населения Республики Казахстан.

Для решения этой важной научно-практической проблемы в качестве методологической основы проведенного исследования, избран набор современных методов санитарно-гигиенического и социологического мониторинга окружающей среды и здоровья населения, позволяющий вносить дополнения и изменения в основных направлениях развития Государственных профилактических программ здравоохранения.

Связь темы диссертации с крупными научными программами (проектами) и основными научно-исследовательскими работами. Диссертационная работа выполнена в рамках реализации научно-исследовательских работ, предусмотренных в Государственных программах развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламаты Казахстан на 2011-2015гг.»; «Акбулак на 2011-2020 гг.»; «Балапан на 2010-2014 гг.»; «100 школ, 100 больниц».

**Цель исследования** - разработка концептуальных основ и новой стратегии развития государственных программ санитарно-гигиенического и лекарственного обеспечения профилактических мероприятий в Республике Казахстан.

#### Задачи исследования.

- 1. Изучить мировой опыт реализации программ санитарногигиенического и лекарственного обеспечения профилактических мероприятий здравоохранения.
- 2. Дать гигиеническую характеристику среды обитания людей в Республике Казахстан.
- 3. Провести гигиеническую оценку электромагнитного излучения для здоровья населения, как наиболее распространенного фактора окружающей среды.

- 4. Разработать новые методические подходы к гигиенической оценке радиационного излучения, как к самому опасному фактору окружающей среды.
- 5. Осуществить моделирование лекарственного обеспечения профилактических программ здравоохранения в Республике Казахстан.
- 6. Разработать концептуальные основы и стратегию санитарногигиенического и лекарственного обеспечения профилактических программ здравоохранения в Республике Казахстан.

**Научная новизна работы** исследования состоит в том, что впервые в гигиенической науке Республики Казахстан разработаны и внедрены:

- методология комплексной оценки эффективности и качества санитарногигиенического мониторинга за объектами природной, экологической и производственной среды, основанная на использовании современных средств лабораторного, инструментального и организационного контроля за количественным и качественным изменениями влияния неблагоприятных факторов на здоровье различных групп населения;
- система методических инструментов санитарно-гигиенического слежения за негативным влиянием электромагнитного излучения на здоровье работников энергетических предприятий и населения, базирующаяся на использовании объективных уровневых, структурных, динамических и социологических оценок;
- модель обеспечения радиационной безопасности работающих с источниками ионизирующего излучения и населения, основанная на систематичности, полноте и качестве лабораторного и инструментального измерения количественных и качественных характеристик производственной среды, техногенного и естественного радиоактивного фона; контроле за соблюдением санитарно-технических нормативов на производстве; а также на социологической оценке соблюдения коллективных и индивидуальных правил и средств защиты;
- методология определения потребности, объема финансовых ресурсов для государственного закупа, логистики лекарственных средств и изделий гигиенического назначения, необходимых для реализации профилактических программ здравоохранения;
- концепция и стратегия дальнейшего развития Государственных программ санитарно-гигиенического и лекарственного обеспечения профилактических программ здравоохранения, построенная на учете темпов социально-экономического развития страны; определении рисков негативного влияния окружающей среды; прогнозах в качестве здоровья населения, а также инвестиционной природоохранной политики государства.

**Теоретическая значимость** определяет пути развития медицины окружающей среды, способствует повышению качества диагностики

заболеваний населения, развитию надежных методов установления причинно-следственных связей в системе социально-гигиенического мониторинга и лекарственного обеспечения, что в итоге способствует эффективности разрабатываемых профилактических мероприятий.

**Практическая значимость полученных результатов** определяется тем, что для системы санитарно-гигиенического надзора Республики Казахстан и для подготовки специалистов санитарно-гигиенического профиля предложены:

- методические рекомендации по организации непрерывного лабораторного, инструментального и организационного мониторинга за объектами окружающей среды, а также система оценок количественных, структурных и качественных изменений, происходящих в здоровье населения;
- методика объективной и социологической оценки неблагоприятного влияния электромагнитного излучения на работников энергетических предприятий и население;
- способ гигиенической диагностики опасности источников электромагнитного и ионизирующего излучения, а также естественного радиационного фона для здоровья работников промышленных предприятий и населения; соблюдения санитарно-гигиенических нормативов, а также использования коллективных и индивидуальных средств защиты;
- метод разработки концептуальных основ и стратегии дальнейшего развития санитарно-гигиенического и лекарственного обеспечения профилактических программ здравоохранения;
- материалы для разработки тематических планов и курса лекций для преподавания актуальных проблем медицины окружающей среды и медицины труда в высших медицинских учебных заведениях.

#### Основные положения диссертации, выносимые на защиту.

- 1. Разработанная и внедренная система лабораторного, инструментального и организационного гигиенического мониторинга, позволяющая ограничивать негативное влияние факторов природной, экологической и производственной среды на здоровье населения.
- 2. Комплекс социологических методик, обеспечивающих полноту и качество объективных оценок качества окружающей среды и раскрывающих новый уровень санитарно-гигиенической грамотности населения.
- 3. Метод установления корреляционных связей между частотой заболеваемости работников и уровнем электромагнитного излучения на энергетических предприятиях.
- 4. Методика комплексного санитарно-гигиенического мониторинга за объектами, работающими с ИИИ и обеспечивающая радиационную безопасность работающих промпредприятий и населения.

5. Концептуальные основы и стратегия развития государственных программ санитарно-гигиенического и лекарственного обеспечения профилактических программ здравоохранения.

**Личный вклад соискателя.** Формирование цели, задач, программа исследований, сбор первичного материала, его обработка, анализ, расчеты основных показателей, их интерпретация; формулирование основных положений, выносимых на защиту, их доказательства, выводы и практические рекомендации, выполнены лично автором. На результаты других ученых сделаны ссылки, случаев плагиата не зафиксировано.

Апробации результатов исследований. Основные результаты проведенного исследования доложены на 8 международных и республиканских научнопрактических конференциях: «Метаболический синдром: состояние, проблемы, пути решения» (Алматы, 2010); Materialy IX-mezinarodni vedecko-practicka conference "Prendi vedecke novinki -2013" (Praha, 2013); Materialy IX-mezinarodni vedecko-prakticka conference "Aplikovane vedecke novinky-2013" (Praha, 2013); Международной конференции, посвященной 35-й годовщине Алма-Атинской Декларации по Первичной медико-санитарной помощи (Алматы,2013); Научнопрактической конференции с международным участием, посвященной памяти Н.Казыбаева (Алматы, 2013); Materiali za IX mezhdunarodna nauchna praktichna konferentsiya "Nauchniyat potentsial na sveta" (Sofiya, 2013); Materialy IX-miedzynrodowej naukwi-praktycznej konferencji "Wschodnie partnerstwo — 2013" (Sofiya, 2013); а также на 2 коллегиях МЗ РК и 3 заседаниях Правления АО «Фонд национального благосостояния «Самрук-Казына».

**Полнота отражения результатов диссертации в публикациях.** Основные результаты диссертации опубликованы соискателем в 36 научных работах, в том числе 1 монографии.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 278 страницах компьютерного текста и состоит из: введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, 7 глав собственных исследований, выводов, практических рекомендаций. Работа иллюстрирована 89 таблицами, 10 рисунками. Библиография включает 249 источника, из них 191 на русском языке и 58 – иностранных авторов.

#### ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Глава 1. Актуальные проблемы и мировая практика санитарногигиенического и лекарственного обеспечения профилактических программ здравоохранения (обзор литературы). Проведенный анализ зарубежной и отечественной литературы показал научную неразработанность проблемы санитарно-гигиенического и лекарственного обеспечения профилактических проблем здравоохранении и предопределил актуальность и основные приоритеты выполненного исследования.

**Глава 2. Программа, материалы и методы исследований.** Программа исследования состояла из следующих последовательных этапов.

На первом этапе выполненного исследования проводилось изучение актуальных проблем гигиены окружающей среды. При этом приоритетное внимание уделено анализу литературных источников, посвященных теории и практике санитарно-гигиенического мониторинга факторов окружающей среды и лекарственного обеспечения профилактических программ здравоохранения в передовых странах мира и в Республике Казахстан. Результаты проведенных исследований служили доказательной базой при формировании методологии и структуры исследования.

Ha втором отбирались, анализировались этапе И оценивались и финансово-экономическая структурная информация социально--гигиеническом мониторинге за объектами окружающей среды и лекарственном обеспечении профилактических программ здравоохранения. При этом использовались методы динамического наблюдения за уровневыми и структурными изменениями в показателях, характеризующих эффективность социально-гигиенического мониторинга за объектами окружающей среды, лекарственным обеспечением профилактических программ здравоохранения.

Третий этап работы был посвящен социологическому исследованию отношения населения к оценке опасности объектов окружающей среды обитания.

Ha четвертом этапе реализации Программы диссертационного разрабатывались концептуальные стратегия исследования основы санитарно-гигиенического дальнейшего развития лекарственного обеспечения профилактических программ здравоохранения в Республике Казахстан.

Материалами исследования служили официальные статистические отчеты Комитета Санэпиднадзора МЗ РК за 2010-2012 год; ТОО «СК-Фармация» за 2010-2012 годы; результаты социологических опросов, а также собственные углубленные экспертные исследования эффективности санитарногигиенического и лекарственного обеспечения профилактических программ здравоохранения в Республике Казахстан.

Методологию исследования составил комплекс научных методов сбора, обработки и анализа медикостатистической информации, использующихся в гигиене окуружающей среды, медицине труда, а также социологии, метод экспертных оценок, контент анализ эффективности, результативности санитарно-гигиенических мероприятий, а также организационнофункционального проектирования.

Глава 3. Гигиеническая характеристика среды обитания людей в Республике Казахстан. В соответствии со второй задачей, в данной главе исследования отражены результаты изучения среды обитания человека в Республике Казахстан. Проведенные исследования показали, что в целом по стране в 2012 году с применением лабораторно-инструментальных методов обследовано 13954 или 95,2% (2011г.—99,4%) выделенных земельных участков.

При этом отклонено от согласования 857 (5,8%) земельных участков. Высокие показатели этой работы отмечены в г.Астане (20,0%), Жамбылской (18,4%), Восточно-Казахстанской (11,3%), Актюбинской (9,5%) и Кызылординской (9,0%) областях. В то же время в Мангистауской области этот показатель составил всего 0,3%; в Акмолинской – 1,5% и в Атырауской – 1,5%. Основными причинами отклонения земельных участков от согласования были: отсутствие нормируемых размеров санитарно-защитной зоны, несоответствие объектов по нормам инсоляции, несоблюдение санитарных разрывов между строениями и отсутствие инженерных сетей; невыполнение требований санитарных правил по инсоляции, по площадям и набору помещений, нарушение технологической поточности и другое.

В 2012 году на контроле органов государственного санитарногигиенического надзора в Республике Казахстан находилось 8956 строящихся и реконструируемых объектов (2011г. - 11664), из них обследовано 6781 или 75,7% (2011г. - 78,0%), выполнено 7449 обследований. При этом выявлено 249 нарушений санитарно-гигиенических требований, а также отступлений от проектных данных (2011г. – 527).

Установлено, что в исследуемый период происходило увеличение объемов санитарно-гигиенического мониторинга за проектированием зданий и сооружений, что обеспечивало снижение числа нарушений, обнаруживаемых при их строительстве.

Количественные и качественные индикаторы, характеризующие состояние санитарно-гигиенического мониторинга воздушной среды в Республике Казахстан, показали, что в 2012 году 1425 объектов имели организованные выбросы в атмосферу, из них обследовано 1061 или 74,4% (2011г. – 975 или 66,2%, соответственно).

Установлено, что в исследуемые годы (2011-2012гг.) основными источниками загрязнения воздушного бассейна в Республике Казахстан являлись предприятия теплоэнергетики, промышленности, выбросы продуктов сгорания автомобильного топлива. При этом низкий объем исследований воздуха на содержание вредных веществ 1-2 класса опасности был связан с недостаточным оснащением лабораторий современным оборудованием, уровнем подготовки специалистов лабораторий по освоению новых методов исследований.

Однако в течение 2010-2012 гг. в Республике Казахстан наблюдалась устойчивая тенденция повышения эффективности мониторинга за качеством этом основными инструментами воздушной среды. При переоснащение центров санитарно-гигиенической результатов являлись: современными приборами; освоение эффективных экспертизы изучения содержания вредных веществ в атмосферном воздухе; увеличение частоты и достоверности лабораторных и инструментальных исследований и повышение эффективности принимаемых превентивных управленческих решений. Так, в рамках выполнения Государственной программы «Ақ булақ на 2011- 2020 годы» проводилась санитарно-гигиеническая экспертиза 309 проектов строительства и реконструкции объектов водоснабжения. Из них отклонено от согласования -21(6.8%).

В 2012 году на контроле органов государственного санитарногигиенического надзора находились 3134 свалки для твердых бытовых отходов, против 3455 в 2011 году. При этом количество свалок не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям уменьшилось на 2,6%. Наибольший удельный вес свалок, не соответствующих санитарно – эпидемиологическим требованиям, расположены в областях Жамбылской – 22% и Мангистауской - 37,5%.

В 2012 году на контроле СЭС находилось 69 558 объектов по производству и реализации пищевых продуктов (в 2011г. - 70382). Из них предприятий общественного питания — 16174, предприятий торговли — 47615, продовольственных рынков — 444, прочих пищевых объектов — 504 (табл.1).

Таблица 1 - Лабораторный мониторинг качества продовольственного сырья и пищевых продуктов в 2010-2012 годах

	Санитарно-химические исследования								
Наименование	2010 г.			2011 г.			2012 г.		
продукции		ИЗ			ИЗ			ИЗ	
	всего	них	%	всего	них	%	всего	них	%
	ВССГО	поло-	/0	БССГО	поло	/0		поло	
		жит.			жит.			жит.	
Исследовано проб									
всего, единиц, в	194048	4036	2,1	128031	2173	1,7	134120	2430	1,81
том числе:									
мясо,									
мясопродукты	13604	430	3,1	7527	183	2,4	7915	137	1,73
птица, яйца и про- дукты их перера-	2955	23	0,8	2258	20	0,9	2554	19	0,74

ботки

# окончание таблицы 1

	Санитарно-химические исследования								
Наименование	2010 г.			2011 г.			2012 г.		
продукции		ИЗ			ИЗ			ИЗ	
	всего	них поло- жит.	%	всего	них поло жит.	%	всего	них поло жит.	%
молоко и молоч- ные продукты	18628	383	2,1	10314	102	1,0	11373	133	1,17
рыба и другие продукты рыбного промысла	3012	65	2,2	2039	44	2,1	2256	38	1,68
зерно (семена), крупяные муко- мольные изделия	12831	74	0,6	9118	41	0,4	11586	31	0,27
хлеб и хлебобуло- чные изделия	20466	373	1,8	8680	96	1,1	13034	139	1,07
сахар и другие кондитерские изделия	14039	194	1,4	7512	73	1,0	8302	87	1,05
плоды, овощи и бахчевые культуры	16700	139	0,8	15856	126	0,8	15427	135	0,88
жировые и растительные продукты	4995	34	2,5	3384	13	0,4	3983	9	0,23
напитки, всего	9772	244	0,7	7399	263	3,5	6951	306	4,40
безалкогольные	5342	37	0,7	3612	20	0,5	3656	8	0,22
вода минеральная, питьевая бутилированная	1224	58	4,7	608	4	0,6	540	6	1,11
спиртоводочные	3203	153	4,7	3155	239	7,5	2738	293	10,70
консервы	4701	47	1,0	3267	25	0,8	3302	45	1,36
продукты детского питания	1732	27	1,5	953	14	1,5	811	13	1,60
прочее сырье и продукты питания	69644	1983	2,9	49724	1173	2,4	46626	1338	2,87

При этом установлено, что эффективность государственного санитарногигиенического надзора предприятий пищевой промышленности из общего их числа 22 (0,6%) не отвечали санитарно-гигиеническим требованиям.

В 2012 году на санитарно-химические показатели исследовано 2073 проб молочной продукции. Из них 15 (0,7%) не соответствовали нормативам. На микробиологические показатели исследовано 2432 проб и 57 (2,3%) — не соответствовали нормативам.

В 2011-2012 годах в стране на контроле находилось 52 птицеперерабатывающих предприятия. При этом 150 проб пищевых продуктов, исследованных на санитарно-химические показатели, показали соответствие установленным гигиеническим нормативам. На микробиологические показатели исследовано 480 проб, из них не соответствовали нормативам 16 (3,3%).

Установлено, что в 2012 году в стране функционировало 2057 хлебопекарен. Из них не отвечали санитарно-гигиеническим требованиям 12 (0,8%). Из исследованных 5172 проб продукции этих предприятий нормативам по санитарно-химическим показателям не соответствовали 68 (1,3%); по микробиологическим - 22 (0,6%).

Дальнейшие исследования показали, что в стране работает 358 предприятий по производству быстрозамороженных полуфабрикатов. В 2012 году на санитарно-химические показатели исследовано 1041 проб, из них 10 (1%) не соответствовали нормам. На микробиологические показатели исследовано 1034 пробы и 46 (4,4%) не соответствовали нормативам.

В стране функционирует 33-40 детских молочных кухонь. В 2012 году на показатели безопасности исследованы 258 проб продукции. Не соответствовали нормативам по санитарно-химическим показателям 4 пробы (1,6%), по микробиологическим показателям – 6 проб (2,3%).

В 2012 году на учете состояло 16174 предприятий общественного питания (2011г. - 16172), из них не соответствовали санитарно-гигиеническим правилам 134 (1%). На этих объектах на санитарно-химические показатели исследованы 35549 проб и 1,7% не соответствовали нормативам. На микробиологические показатели 54155 и 2065 (3,2%) соответственно.

На контроле СЭС в 2012 году находились 46715 (2011г. — 46686) предприятий торговли, из них 112 (0,4%) не отвечали гигиеническим нормативам. На микробиологические показатели исследовано 44840 проб. При этом в 403 пробах обнаружены бактерии группы кишечной палочки (0,9%).

На территории РК функционировало 444 рынков. 6 из них (1,35%) не соответствовали санитарным правилам, (в 2011 г. 8 рынков - 1,7%).

Показатели санитарно-химической безопасности пищевой продукции, реализуемой на рынках, в 2012 г. исследованы 11328, из них 195 проб оказались

нестандартными, что составило 1,7%. На микробиологические показатели исследовано – 6684 проб и 166 или 2,48% оказались положительным.

В ходе изучения результатов лабораторных исследований продовольственного сырья и пищевых продуктов на показатели безопасности установлено, что в течение 2010-2012 годов, удельный вес положительных санитарно-химических показателей не имел резких колебаний и оставался в пределах 2,1% - 1,7%. При этом снизилось количество нестандартных проб мясных, рыбных, зерновых, жировых продуктов, напитков, хлеба и хлебобулочных изделий. Несоответствие нормативам по микробиологическим показателям также не имело резких колебаний.

Наряду с этим, установлено, что количество положительных находок остаточного количества пестицидов в продовольственном сырье с каждым годом уменьшается. Если в 2011 году удельный вес проб с превышением содержания пестицидов выше ПДК составлял 0,04%, то в 2012 году - 0,004%, т.е. был в 10 раз меньше.

В составе санитарно-эпидемиологической службы Казахстана, функционирует 5 лабораторий по определению ГМО в пищевых продуктах. Определено, что в 2012 году исследовано 3915 проб пищевой продукции. При этом зерновые составили — 21,4%; консервированная кукуруза — 13,6%; кондитерские изделия — 9%; мясо и мясопродукты — 9%; колбасные изделия — 6,5%; молоко и молочные продукты — 3,7%. По результатам исследования выявлено 9 фактов наличия в пищевых продуктах ГМО.

Изучение вопросов, относящихся к гигиене детей и подростков показало, что в 2012 году введено в эксплуатацию 77 общеобразовательных организаций. Увеличился удельный вес школ, находящихся в типовых зданиях с 67,8% в 2011 г. до 69,5%. В 2012 году в общеобразовательных организациях страны восстановлено и открыто 75 медицинских кабинетов и обеспеченность школ медицинскими кабинетами составила 84,9% (городских школ - 99,6%, сельских - 63,3%).

В Алматинской области внедрена пилотная программа «Школьное молоко», в рамках которой детям ежедневно выдается по 100 мл «живого» йогурта и 200 мл натурального витаминизированного молока. В рамках программы «Школьное молоко» Северо-Казахстанской области ученикам 0-4 классов ежедневно выдается 200 грамм молока гарантированного качества и 20 гр. меда; проводится «С» - витаминизация готовых блюд, организовано щадящее питание для диспансерной группы детей. В г.Алматы в рацион питания школьников включены витаминизированное молоко и алтайский мед.

Установлено, что в 2012 году, в целом по стране охват учащихся горячим питанием составил 79% (в 2011г. - 74,1%). По-прежнему, слабо решаются эти вопросы в Алматинской - 71,2%; Западно-Казахстанской - 72,9%; Жамбылской

- 62,2%; Кызылординской - 68,3%; Мангистауской - 65,8% и Южно-Казахстанской - 74,8% областях.

Исследования показали, что на микробиологические показатели исследовано 14496 проб пищевых продуктов, предназначенных для питания учащихся. Из них не соответствовало нормативам 340 или 2,3% (в 2011г. - 2,3%). На калорийность исследовано 3380 проб. Из них не соответствовали нормам закладки продуктов 207 проб, или 6,1% (в 2011г. - 9%).

В течение исследуемых лет в общеобразовательных организациях страны осуществлялся контроль уровней физических факторов. Так, в 2012 году проведено замеров на:

- показатели микроклимата 141698. Не соответствовали нормативам 4104 или 2,8%;
- искусственного освещения 151004. Не соответствовали нормативам 5100 или 3,3% в целом по РК;
- электоромагнитных полей 237540. Из них не соответствовали нормативам 6018 или 2,5%.

Общеобразовательные организации страны ежегодно оснащаются компьютерами а доля морально устаревших компьютеров снизилась с 15,6% в 2011 году до 5,2% - в 2012.

В соответствии с Государственной программой "Балапан на 2010-2014гг." по обеспечению детей дошкольным воспитанием и обучением , в 2012 году введено в эксплуатацию 443 детских дошкольных организаций проектной мощностью 38594 мест, фактическим списочным составом 36869 детей.

Несмотря на позитивные сдвиги, в стране, по-прежнему, переуплотненность детских дошкольных организаций отмечается в Актюбинской на 23,2%, Атырауской - 25,5%, Жамбылской - 13,9%, Западно-Казахстанской - 6,8%, Мангистауской - 11,6% областях, а также в г.Астана - 11,1%, г.Алматы - 9,4%.

В настоящее время по программе «Балапан» в стране открыто 33563 классов по предшкольной подготовке при общеобразовательных школах с проектной мощностью 68696 с фактическим списочным составом 59531 детей.

Установлено, что в детских образовательных организациях на показатели безопасности исследовано 15348 проб пищевых продуктов. При этом, не соответствовали нормативам 288, что составило 1,8%. Взято смывов на БГКП – 109840, из них положительных проб было 2836 или 2,5%.

7903 блюд исследовано на калорийность, из них несоответствие нормативам установлено в 694 пробах (8,7%). Проведено 23838 замеров мебели на соответствие росто-возрастным особенностям детей. Не соответствовали нормативам 0,5% мебели. Исследовано 2175 образцов детских игрушек, из которых 138 или 6,3% получили отрицательную гигиеническую оценку.

Установлено, что наибольший удельный вес работающих во вредных и неблагоприятных условиях труда, остается на производственных объектах транспорта. Исследования показали, что в целом по стране во вредных условиях труда работают 117512 (18,7%) женщин (в 2011г.- 18,5%). Отмечается высокий удельный вес женщин, работающих в неблагоприятных условиях труда в Павлодарской (30,1%), Жамбылской (24,5%) и Костанайской (22,4%) областях, в среднем по стране 18-19%.

В исследуемые годы одной из основных задач специалистов по гигиене труда являлась организация лабораторно-инструментального контроля за вредными факторами производственной среды. Так, в 2012 году с применением лабораторных методов исследования воздуха рабочей зоны обследовано 9927 или 65,1% (2011г. - 7679 или 54,7%) промышленных предприятий. Самые высокие показатели лабораторного обследования объектов отмечались Актюбинской (98,7%), Кызылординской (97,4%), Костанайской (91,4%), Карагандинской (70,5%) областях, в г. Астана (84,6%), г. Алматы (87,8%), а также и на транспорте (84,6%), а самые низкие - в Восточно-Казахстанской (17,4%) и Северо-Казахстанской (19,8%) областях. Высокий удельный вес промышленных объектов, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям по содержанию вредных веществ в воздухе рабочей зоны, отмечался предприятиях черной (34,9%), цветной металлургии (19,9%), химической (12,5%) и нефтеперерабатывающей (12,5%) промышленности. В 2012 году, в целом по стране, доля проб на пары и газы выше ПДК в воздухе рабочей зоны промпредприятий составила 0.8% (2011г. - 0.6%). При этом высокая загазованность отмечалась на предприятиях цветной (1,9%) и черной (1,8%) металлургии, а также в деревообрабатывающей промышленности (5,3%).

Одновременно установлено, что высокие показатели запыленности воздуха рабочей зоны наблюдались также на предприятиях черной (14,9%) и цветной металлургии (5,7%), а также на производстве строительных материалов (6,7%).

Результаты изучения факторов производственной среды показали, что в 2012 году обследовано 25818 рабочих мест на шумовой фактор. Из них 1374 или 5,3% превышали допустимые уровни. Высокие уровни шума обнаружены на предприятиях цветной металлургии (10,3%), по производству строительных материалов (11,1%), стекольной промышленности (9,4%), электроэнергетической промышленности (8,7%), черной металлургии (7,3%), машиностроительной промышленности (6,6%), пищевой промышленности (6,1%) и на транспорте (7,9%).

В 2012 году на рабочих местах проведено 8842 замеров уровня вибрации, из них 122 (1,4%) превышали ПДУ. Неудовлетворительная вибрационная

обстановка остается на предприятиях цветной металлургии - 4,1% и при производстве строительных материалов - 9,0%.

Обследовано 14391 рабочих мест с проведением замеров уровней ЭМП, из них 626 (4,3%) проб имели превышение ПДУ; в том числе на предприятиях пищевой промышленности - 17,7%, строительства - 8,4%, связи - 5,7% и на предприятиях по добыче нефти и газа - 5,3%.

Проведено 68411 замеров показателей микроклимата, из которых выше ПДУ было 1721 проб (2,5%). Неудовлетворительные микроклиматические условия рабочих мест на предприятиях стекольной промышленности (31,6%), строительства (6,4%), машиностроения и металлообработки (8,8%), цветной металлургии (4,9%).

В 2012 году проведено 58086 замеров уровней освещенности рабочих мест, из них выше ПДУ было в 2624 замеров (4,5%). Низкие уровни освещенности рабочих мест отмечались на предприятиях стекольной промышленности - 22,0%, цветной металлургии - 9,4%, машиностроения - 9,4%, легкой промышленности - 7,4% и производства стройматериалов - 7,1%.

Установлено, что в 2012 году в целом по республике периодическим медицинским осмотрам подлежало 732460 работников промышленных предприятий. Из них охвачено профилактическими осмотрами 712723 человека (97,3%), в 2011г., соответственно - 685826 (98,1%) человек. В том числе подлежало медицинскому осмотру 136456 женщин, из них охвачено осмотром 128136 (93,9%).

Исследования показали, что на промышленных предприятиях республики в 2012 году заболеваемость с временной утратой трудоспособности на 100 работающих составила 372,7 дня (2011г. - 331,9 дня) и 44,1 случаев (2011г. - 31,2). Произошел рост заболеваемости с ВУТ как по дням (40,8 дн.), так и по случаям (12,9 сл.).

В 2012 году по результатам медицинского осмотра на менее опасный участок работы были временно переведены 1269 человек; на постоянную работу были переведены 823 рабочих. Из общего числа работников промышленных предприятий страны с выявленными соматическими заболеваниями, амбулаторное лечение получили 1514, стационарное — 5314 человек.

В 2012 году среди работающих на промышленных предприятиях республики зарегистрировано 1009 случаев профессиональной патологии (в 2011г.-1006 сл.). Показатель профессиональной заболеваемости на 10000 работающих вырос с 6,3 в 2011 году до 6,8 в 2012 году.

При этом в структуре нозологических причин преобладали заболевания, связанные с физическим перенапряжением, вызываемые физическими факторами и действием химических факторов. В 2012 году зарегистрировано

1008 случаев хронических профессиональных заболеваний и 1 случай острой профессиональной патологии. По тяжести профессиональной патологии случаи распределились следующим образом: 305 случаев (30,2%) без утраты трудоспособности и 704 случаев (69,8%) с ее утратой.

В структуре хронических профессиональных заболеваний, наибольшую долю составляют болезни опорно-двигательного аппарата - 458 случаев (45,4%), органов дыхания — 277 (27,4%), вегетативной нервной системы - 35 (3,4%), органов слуха - 115 (11,4%), вибрационная болезнь - 121 (12,0%) и прочие - 2 (0,2%).

Проведенные дальнейшие аналитические исследования показали, что более 50,7% или 512 случая профзаболеваний зарегистрировано на предприятиях цветной металлургии; 446 (44,2%) - угольной промышленности; 21 (2,1%) - химической промышленности; 13 (1,3%) - черной металлургии.

сравнительные условиями показали оценки, профессиональной патологии послужили: несовершенство технологических процессов (52,3%), несовершенство конструкций оборудования, (42,9%),нарушение установленного режима отдыха труда И (0,7%),неприменение средств индивидуальной защиты (0,3%), несовершенство санитарно-технологических установок (1,8%), несовершенство рабочих мест (1,1%) и нарушения техники безопасности (0,9%).

В рамках решения второй задачи был проведен опрос 302 человек на предмет выявления их отношения к рискам для здоровья, которые возникают в силу неблагоприятного влияния ведущих факторов окружающей среды.

Показано, что наибольшое число респондентов (273 человека или 92,2%) на I ранговое место поставили автотранспорт. Второе место (249 человек или 84,1%) отдано загрязнению окружающей среды, исходящему от промышленных предприятий; а третье ранговое место 232 (78,4%) - некачественным продуктам питания.

Кроме того, 121 (40,8%) респондент отметили, что в настоящее время сотовая связь, интернет и телевидение представляет не менее важную угрозу для здоровья, особенно в части возникновения психосоматических расстройств у подрастающего поколения, а 107 (36,1%) респондентов считали, что некачественное водоснабжение, особенно в сельской местности, имеет прямое отношение к развитию кишечных инфекций и другим расстройствам желудочно-кишечного тракта, печени и почек. И, наконец, важно, что 83 (28,0%) опрошенных, риски для здоровья, особенно детей связывают с некачественными товарами народного потребления (бытовая техника, одежда, средства гигиенического назначения, игрушки и т.д.). Полученные результаты красноречиво показывают, что опрошенные объективно оценивают риски,

исходящие от вредных факторов окружающей среды и, в целом, правильно расставляют ранги их значимости.

Установлено, что наибольшее число респондентов (273 человек или 92,2) исходящую от промышленных предприятий, химическим загрязнением воздуха и рабочих мест. На втором ранговом месте, по мнению 260 (87,8%) опрошенных, стоят шум, вибрация, электромагнитное излучение и повышенный радиационный фон. Третье ранговое место респонденты (231 человек и 78,0%) отдали производственному травматизму, а на четвертое поставили (129 человек или 43,6%) - профессиональную заболеваемость. Результаты анализа ответов респондентов о вреде, наносимом автотранспортом, показали, что 281 (94,9%)опрошенных приоритетное значение в рисках, исходящих для здоровья населения, придают повышенному уровню автодорожного травматизма.

Несколько меньшая (242 человек или 81,7%) опрошенных указали, что главная опасность эксплуатации автотранспорта исходит от загрязнения воздуха, воды и почвы. Кроме того, 93 (31,45%) респондента с транспортом связывают развитие у населения стрессов и психосоматических расстройств. Выяснено, что 265 (89,5%) опрошенных из общего их числа на первое место по вреду, наносимому здоровью людей, поставили повышенную заболеваемость хроническими болезнями ЖКТ, почек и эндокринных желез; 213 (71,9%) респондентов высказали мнение, что некачественное водоснабжение является причиной острых кишечных инфекции, а 97(32,8%) указали, что через некачественную воду часто происходят отравление вредными химическими веществами.

Оказалось, что 256 (86,5%) респондентов с некачественными продуктами питания и плохим санитарно-гигиеническим контролем связывают возникновение и хронизацию болезней желудочно-кишечного тракта, эндокринной и нервной системы; а 65 человек (22,0%) из общего числа опрошенных, возникновение острых и хронических кожных, аллергических заболеваний и нервных расстройств, связывают с некачественными товарами народного потребления, средств гигиенического назначения (одежда, обувь, игрушки и т.д.).

Показано, что среди факторов производственной среды I ранговое место по риску для здоровья 227 (76,7%) респондентов (преимущественно работники промышленных предприятий) отдают повышенному шуму, вибрации, электромагнитному излучению, повышенному техногенному радиационному фону. На второе ранговое место (183 человек или 61,8%) поставили переохлаждение и перегревание, и на третье место - (139 человек или 46,9%) недостаточное освещение, вентиляцию рабочих мест, а также плохо организованное общественное питание.

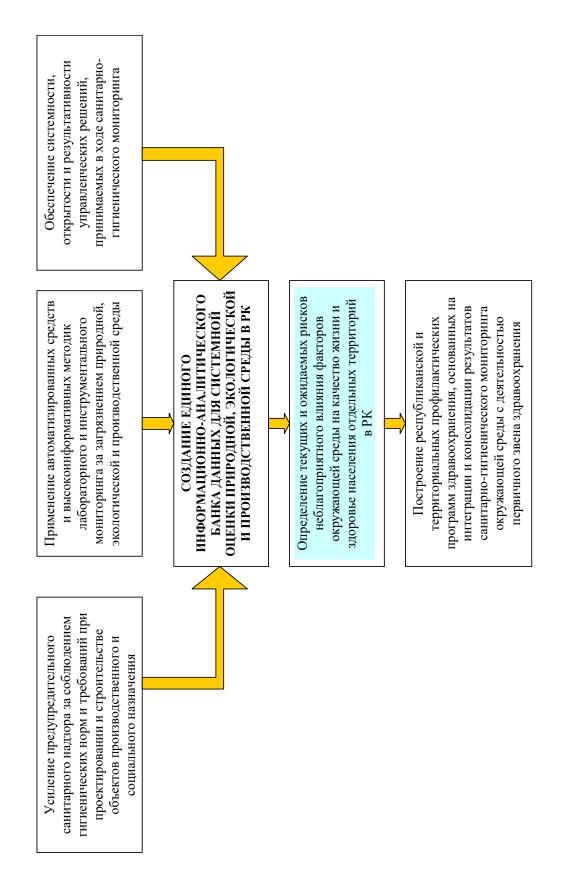
Актуальными были ответы респондентов о вреде, наносимом здоровью современными средствами информации и коммуникации. Здесь показано, что 256 (86,5%) опрошенных уверены, что чрезмерное использование компьютерной техники, интернета и сотовых телефонов, неуклонно приводит к нарушениям зрения и снижению работоспособности; 214 (72,3%) респондентов считают, что это приводит к возникновению психосоматических расстройств, а 195 (65,8%) акцентировали внимание негативного влияния интернета и сотовых телефонов на психическое развитие детей.

Анализ предложений респондентов показал, что 93,2% опрошенных первостепенное значение придают повышению уровня санитарногигиенического контроля за качеством продуктов питания, организации требованиям к улучшению водоснабжения; общественного питания, народного потребления производством импортом товаров (средств гигиенического назначения, одежда, обувь, игрушки ДЛЯ респондента или 85,1% от общей численности опрошенных считают, что нужно ужесточить санитарно-технический контроль за деятельностью промышленных предприятий, которые наносят наибольший вред для граждан РК. Почти столько же (224 человека и 75,6%) предлагают улучшить экологический и административный эксплуатацией контроль за И упорядочиванием использования автотранспорта. Наконец, 212 (71,6%) респондентов видят опасность для здоровья населения в чрезмерном использовании компьютерной техники, интернета и сотовых телефонов.

Проведенные исследования позволили разработать модель повышения эффективности санитарно-гигиенического мониторинга за окружающей средой и здоровьем населения РК (рис.1).

Глава 4. Гигиеническая оценка опасности электромагнитного излучения. В соответствие с третьей задачей исследования изучено мнение 462 респондентов об их знаниях правил индивидуальной безопасности при работе с источниками электромагнитного излучения. Показано, что знают правила индивидуальной безопасности при работе с источниками электромагнитного излучения (72,8%) — респондентов, 27,2% - не знают. Установлено, что 88,1% респондентов считают, что для уменьшения негативного влияния электромагнитного излучения на здоровье населения, надо соблюдать правила индивидуальной безопасности, 69,3% считают, что, необходимо улучшать условия труда, 55,4% — улучшать санитарно-технический надзор на предприятии; 49,6% - улучшить экологическую обстановку в месте проживания.

Результаты изучения отношения населения и работников энергетических предприятий к опасности электромагнитного излучения для здоровья помогают определять основные приоритеты при организации индивидуальных и массовых гигиенических, профилактических и лечебно-оздоровительных



за окружаю-Рис.1. Модель повышения эффективности санитарно-гигиенического мониторинга щей средой и здоровьем населения РК

мероприятий среди населения и работающих, и создают дополнительную объективную базу для углубленного изучения влияния этого физического фактора окружающей среды на качество здоровья населения.

Проведено комплексное изучение заболеваемости работников на энергетических предприятиях Павлодарской и Алматинской областей. Минимальный уровень теплового электромагнитного излучения был равен 35 мкТл, а на ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 колебался от 216 до 242 мкТл.

При этом в г. Капшагае на всех предприятиях минимальный уровень равнялся 10 мкТл, а на ТЭЦ-2, ТЭЦ-3, АЛЭС от 45 до 50 мкТл.

В структуре первичной заболеваемости работников изученных энергетических предприятий Павлодарской области на первом ранговом месте стоят болезни нервной системы, на втором — болезни органов дыхания; на третьем - прочие болезни, на четвертом — болезни сердечно-сосудистой системы; на пятом — болезни органов пищеварения и на шестом — болезни мочеполовой системы.

Анализ и оценка результатов комплексных профилактических осмотров работников энергетических предприятий г.Капшагая показал, что распределение рейтинговых мест в структуре первичной заболеваемости было иным. Так, на первом месте стояли болезни нервной системы, на втором — прочие болезни; на третьем - болезни органов дыхания, на четвертом — болезни мочеполовой системы; на пятом — болезни сердечно-сосудистой системы и на шестом — болезни органов пищеварения.

С помощью корреляционных коэффициентов (коэффициент корреляции – r; средней ошибки — Kr; критерия Стьюдента — t; вероятности прогноза - p) определена степень и достоверность корреляции между изучаемыми явлениями была проведена рейтинговая оценка уровня и структуры заболеваемости работников энергетических предприятий (табл. 2).

При изучении корреляционных связей между частотой первичной уровнем энергетических предприятиях ЭМИ на Павлодарской области и г. Капшагая установлено, что, чем выше было ранговое место в структуре изучаемого показателя, тем сильнее и достовернее была корреляционная связь. Такая закономерность обнаруживалась при установлении корреляционных связей между частотой заболеваемости с временной утратой трудоспособности и уровнем электромагнитного излучения на энергетических предприятиях Павлодарской области и г.Капшагая. Показано, что использование инструментов корреляционного анализа в изучении влияния электромагнитного излучения на заболеваемость работников энергетических предприятий, позволяет объективизировать количественные и качественные изменения во взаимном влияние этих двух явлений социальной и производственной среды.

Таблица 2 – Корреляционные связи между частотой первичной заболеваемости и уровнем ЭМИ на энергетических предприятиях Павлодарской области и г.Капшагая

		Знач	ения кор				
Наименование			коэффи	Степень и			
сравнительных		Корре	Средняя	Крите	Вероятн	достоверность	
показателей		ляция	ошибка	рий	ость	корреляции	
		(r)	(Kr)	Стьюд	прогноз		
				ента- t	a (p)		
Уровень ЭМИ	Павлодарс-	0,86	$\pm 0,\!20$	3,5	<0,01	прямая, сильная,	
и частота бо-	кая область					достоверная	
лезней нервной	г.Капшагай	0,84	$\pm 0,\!22$	3,8	<0,01	прямая, сильная,	
системы						достоверная	
Уровень ЭМИ	Павлодарс-	0,80	$\pm 0,\!24$	3,2	<0,01	прямая, сильная,	
и частота бо-	кая область					достоверная	
лезней органов	г.Капшагай	0,76	$\pm 0,\!28$	3,1	<0,01	прямая, сильная,	
дыхания						достоверная	
Уровень ЭМИ	Павлодарс-	0,78	± 0,25	3,3	<0,01	прямая, сильная,	
и частота про-	кая область					достоверная	
чих болезней	г.Капшагай	0,80	$\pm 0,\!26$	4,3	<0,01	прямая, сильная,	
						достоверная	
Уровень ЭМИ	Павлодарс-	0,72	$\pm 0,\!20$	3,7	<0,01	прямая, сильная,	
и частота бо-	кая область					достоверная	
лезней сер-	г.Капшагай	0,68	$\pm 0,18$	3,8	<0,01	прямая, сильная,	
дечно-сосуди-						достоверная	
стой системы							
Уровень ЭМИ	Павлодарс-	0,68	$\pm 0,16$	3,6	<0,01	прямая, сильная,	
и частота бо-	кая область					достоверная	
лезней органов	г.Капшагай	0,62	$\pm 0,\!25$	3,6	<0,01	прямая, сильная,	
пищеварения						достоверная	
Уровень ЭМИ	Павлодарс-	0,60	± 0,20	3,8	<0,01	прямая, сильная,	
и частота бо-	кая область					достоверная	
лезней	г.Капшагай	0,72	± 0,19	2,8	<0,05	прямая, слабая,	
мочеполовой						недостоверная	
системы							

В то же время, очевидно, эти полученные результаты нацеливают гигиенистов и работников, связанных с производственным здравоохранением, на решение задач, обеспечивающих целенаправленное проведение

соответствующих гигиенических, профилактических, лечебно-оздоровительных мероприятий, а также на реализацию эффективной социальной и экономической политики на производстве.

Глава 5. Методические подходы к гигиенической оценке радиационной безопасности населения Республики Казахстан. В рамках реализации четвертой задачи, в 5 главе диссертационного исследования проведено изучение средней эффективной дозы, полученной персоналом, работающим с источниками ионизирующего излучения. Показано, что в целом по стране оно, в среднем, составило 0,93-4,41 мЗв. Полученнная доза облучения персонала группы «А» по возрастам складывалась следующим образом: от 18-25 лет-0,036-2,4 мЗв; 26-35 лет — 3,35-2,37 мЗв; 36-45 лет — 0,29-6,3 мЗв; 46-55 лет — 0,31-5,75 мЗв; 56-65 лет — 0,35-4,93 мЗв. Установлено, что максимальный показатель дозы облучения приходится на возраст 36-45 и 46-55 лет, т.е на самую активную часть работающих.

Исследование динамики показателей, характеризующих своевременность ИИИ (источники ионизирующего излучения) с истекшим сроком эксплуатации, показало, что в течение 2010-2012 годов в стране число объектов, использующих ампульные источники ионизирующего излучения, увеличилось на 157,8%.

Однако, одновременно количество использующихся ампульных ИИИ, наоборот, уменьшилось и составило в 2012 году 60,2%, по отношению к 2010 году. В то же время темпы захоронения ИИИ снизились, а количество захороненных ИИИ составило в 2012 году 9,7%, в сравнении с 2010 годом.

Проведенные исследования показали, что число замеров допустимых уровней радона в жилых и нежилых помещениях, в 2012 году, по сравнению с 2010 годом, увеличилось на 112,6%; а частота выявляемости превышения допустимого уровня радона повысилась на 6,7%.

Поскольку наибольшие риски для радиационной опасности работников и населения действует в Мангистауской области, в этом регионе страны были проведены соответствующие прицельные гигиенические исследования.

Изучение проб на содержание радиоактивных веществ в объектах окружающей среды Мангистауской области, показало, что в течение 2010-2012 годов, общее число замеров радиоактивных веществ в объектах окружающей среды Мангистауской области увеличилось с 1766 до 803 доз/проб, или в 2 раза. При этом наибольшее увеличение в числе проб произошло в исследовании радона в воздухе рабочей зоны (в 4,3 раза); радиоактивных веществ в жилых и общественных помещениях (в 4,5 раза), на территории жилой застройки (в 4,0 раза), а также в топливном сырье (в 4,0 раза). Очевидно, что полученные результаты свидетельствуют о значительном улучшении оснащенности радиологических лабораторий области специальным оборудованием.

При исследовании динамики изменения уровня заболеваемости с временной утратой трудоспособности среди работающих на промышленных предприятиях установлено, что в 2008 году число случаев заболеваемости с временной утратой трудоспособности на 100 работающих, составило 54,2 дня; в 2010 году — 58,6; то есть, отмечалось их увеличение на 8,1%, а в 2012 году, наоборот, изучаемый показатель снизился на 8,8%.

Изучение другого показателя — числа случаев заболеваемости с временной утратой трудоспособности в днях на 100 работающих, показало, что в 2008 году его уровень составил 606,1 дня, в 2010 году он незначительно увеличился (на 1,4%), составив 615,1 дня. А в 2012 году отмечалось его дальнейшее увеличение (на 7,3%), достигнув наивысшего пика (660,4 дня на 100 работающих) за весь период исследования.

Изучение динамики изменения уровня заболеваемости с временной утратой трудоспособности среди работающих в ТОО «МАЭК-Казатомпром» показало, что в 2008 году число случаев заболеваемости с временной утратой трудоспособности составило 68,1 на 100 работающих. В 2010 году, по сравнению с 2008г., оно увеличилось на 24,6%, а в 2012 году, наоборот, отмечено его снижение на 13,9%.

Дальнейшие исследования показали, что в 2008 году в ТОО «МАЭК-Казатомпром» заболеваемость с временной утратой трудоспособности в днях на 100 работающих составляла 783,7 дня; в 2010 году она уменьшилась на 5,9%, составив 737,9, а в 2012 году изучаемый показатель, наоборот, увеличился - на 23,1% (или 909,0 дня на 100 работающих).

Далее изучено, как изменялись в исследуемые годы, те же показатели в г. Жанаозен. Установлено, что в 2008 году число случаев заболеваемости с временной утратой трудоспособности на 100 работающих, составило 48,3, в 2010 году — 51,6, то есть, наблюдалось его увеличение на 6,8%, а в 2010 году, наоборот, изучаемый показатель снизился на 18,3% или 42,2 дня. При этом заболеваемость с временной утратой трудоспособности в днях на 100 работающих в 2008-2012 годах незначительно снизилась с 597,3 до 588,2 дня.

С целью выяснения отношения населения Мангистауской области к радиационной безопасности были опрошен 581 респондент.

Изучение мнения респондентов о связи безопасности производственной деятельности с работой с источниками радиоактивного излучения показало, что 71,9% опрошенных не отметили такую непосредственную связь и 28,1% сказали, что такая связь есть.

При этом 76,1% из общего числа респондентов считают, что их работа непосредственно не связана с источниками ионизирующего излучения и 23,9% - что связана. Показано, что из общего числа респондентов правила радиационной безопасности знали 73,5% и не знали -26,5% опрошенных.

Изучение отношения респондентов к соблюдению правил радиационной безопасности на производстве показало, что из общего числа респондентов, правила радиационной безопасности на производстве строго соблюдают 77,0% и не соблюдают или недостаточно -23,0%.

Показано, что на производстве у 69.8% респондентов ежедневно осуществляют контроль за радиационной безопасностью, ежемесячно -12.9% и ежеквартально - у 8.6%.

Далее изучение ответов респондентов об осведомленности о радиационном фоне в месте их проживания показало, что 80,0% «знают» о нем, а 20,0% - «не знают». При изучении мнение респондентов об опасности ионизирующего излучения для здоровья показано, что 91,9% респондентов считают это «опасным», а 8,1% «не опасным». Среди городских респондентов 95,1% считают его «опасным» и 4,9% «не опасным», а среди сельских таких респондентов было соответственно 81,1% и 18,9%.

При распределении общего числа респондентов по частоте недомогания и снижения работоспособности установлено, что у 43,7% эти явления встречаются редко, у 39,4% - часто и у 16,9% - никогда. Было выяснено, что на вопрос о необходимости соблюдения правил радиационной безопасности 85,2% респондентов ответили положительно; на вопрос об улучшении условий труда — 93,1%; на вопрос об улучшении санитарно-гигиенического надзора на предприятиях — 38,2% и на вопрос об улучшении экологической обстановки в месте проживания — 90,7% опрашиваемых.

Установлено, что в Мангистауской области, наибольшие риски для здоровья работающего населения представляют объекты, функционирующие с источниками ионизирующего излучения. При этом соблюдение и мониторинг гигиенических нормативов; содержания радиоактивных веществ в объектах окружающей среды является главным фактором сдерживания в реализации указанных рисков. Кроме того, установлено, что среди населения растет понимание необходимости бережного отношения к своему получения качественной информации и медицинской помощи, а также соблюдения правил радиационной безопасности на производстве и в быту. Эти легли В основу разработанной методики комплексной гигиенической оценки радиационной безопасности населения Мангистауской области (рис. 2).

Глава 6. Моделирование лекарственного обеспечения профилактических программ здравоохранения в Республике Казахстан. В этой главе проведены результаты, которые получены для решения 5 задачи исследования.

Трехлетнее наблюдение за процессом лекарственного обеспечения профилактических программ здравоохранения показывает, что в органах территориального здравоохранения и непосредственно в организациях здраво-

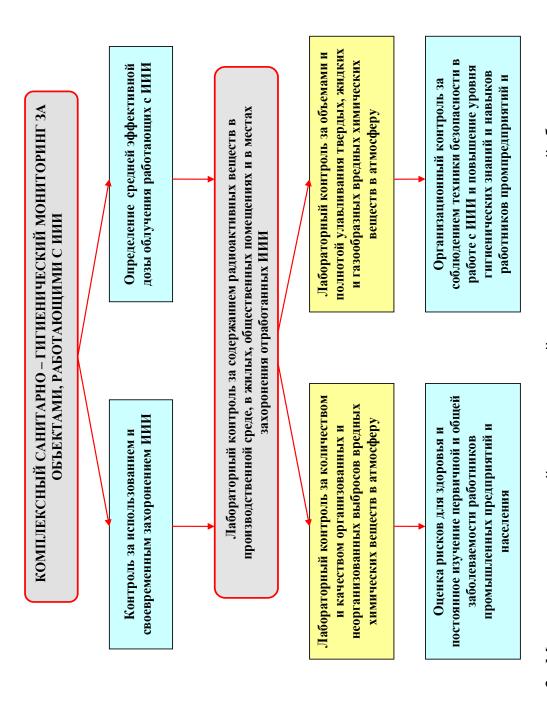


Рис. 2. Методика комплексной гигиенической оценки радиационной безопасности населения Мангистауской

охранения, при проведении заявочной кампании предстоящие объемы и структура заказываемых ЛС, ИМН и МТ определяются, в основном, на базе фактического их потребления в предыдущем году. При этом недостаточно учитываются следующие факторы: прогнозы демографических индикаторов; накопленной и первичной заболеваемости (особенно социально-значимых и редких заболеваний); риски, связанные с неблагоприятным влиянием факторов окружающей среды на здоровье населения.

Проведенные исследования показали, что, если в 2010 году на финансирование профилактических программ населения выделено 73,0 млрд.тенге, то в 2011 году эта сумма увеличена на 12,3 % (до 90,0 млрд.тенге), а в 2012 году, по сравнению с 2010 годом, она возросла на 13,7 % (до 100,0 млрд.тенге) и, по сравнению с 2011 годом - на 11,1 %. Такая же тенденция наблюдалась в росте бюджетного финансирования на единую дистрибуцию ЛС и ИМН. Так, если в 2010 году на их централизованный закуп было выделено 36,0 млрд.тенге, то в 2011 году их объемы увеличились на 33,3 %, составив 48,0 млрд.тенге. Еще больший рост финансирования отмечен в 2012 году (72,8 млрд.тенге), когда его объемы возросли по сравнению с 2010 годом на 102,2 %, а по отношению к 2011 году - на 51,7 %.

Одновременно выявлялась тенденция увеличения доли бюджетных средств, выделяемых на единую дистрибуцию ЛС и ИМН, в общем объеме финансирования профилактических программ здравоохранения. Так, если в 2010 году этот показатель составил 49,3 %, то в 2011 году он достиг 53,3 %, а в 2012 году - почти 3/4 (72,8 %) всего объема финансирования.

Наибольшие суммы государственного закупа ЛС и ИМН приходились на 2-х этапный тендер и его удельный вес в общем объеме государственного закупа в 2012 году, по сравнению с 2011 годом, возрос - с 32,4 млрд.тенге до 44,1 млрд.тенге. Причем темп роста составил 36,1%. В то же время наблюдалось значительное снижение (на 35,6 %) удельного веса закупок ЛС и ИМН из одного источника - с 28,4 млрд.тенге до 18,3 млрд.тенге в общем объеме государственного закупа в формате единой дистрибуции.

Одновременно на 61,0 % увеличилась сумма закупа ЛС и ИМН на основе прямых договоров, заключенных с иностранными производителями; значительно (на 175,0%) увеличилась сумма закупа на основе долгосрочных договоров с отечественными производителями фармацевтической продукции.

Установлено, что в закупках, проведенных в 2011 году, общее количество приобретенных медикаментов в натуральном выражении составило 500 млн.ед., а в закупках на 2013 год их число увеличилось до 513,3 млн.ед. При этом во все анализируемые годы, удельный вес ЛС отечественного производства был превалирующим. Так, если в закупках на 2012 год они составили 68,6 %, то на 2013 год их доля увеличилась до 78,3 %. Одновременно

обнаруживалась тенденция уменьшения доли закупаемых ЛС импортного производства (с 31,4 % до 21,7 %). Эти данные свидетельствуют о том, что фармацевтическая индустрия Казахстана развивается и постепенно занимает свою нишу на фармацевтическом рынке страны, и в настоящее время более, чем 3/4 лекарственных потребностей населения страны в натуральном выражении удовлетворяется медикаментами отечественного производства.

Разработана модель управления лекарственным обеспечением республиканских и территориальных профилактических программ здравоохранения базирующаяся на следующих принципах: иерархичность построения и подчиненности; непрерывность вертикального и горизонтального планирования; ответственность, открытость и прозрачность; ведомственный и общественный контроль (рис.3).

При этом Правительство Республики Казахстан в лице Министерства здравоохранения обеспечивают создание необходимой нормативно-правовой базы Единой дистрибуции государственного закупа лекарственных средств (ЛС) и изделий медицинского назначения (ИМН); устанавливают регламент взаимоотношений с уполномоченными и контролирующими органами; разрабатывают и утверждают список ЛС и ИМН, включаемый в республиканские и региональные профилактические программы здравоохранения, определяют объем и структуру их финансирования из республиканского и местных бюджетов; осуществляют контроль за целевым и эффективным использованием выделенных финансовых ресурсов.

АО «Фонд Национального благосостояния «Самрук-Казына» обеспечивает ТОО «СК-Фармация» начальным капиталом; при необходимости пополняет его оборотные средства; осуществляет учредительские функции и наблюдение за финансово-хозяйственной деятельностью компании.

Текущее и перспективное планирование и прогнозирование объемов и структуры лекарственного обеспечения республиканских и территориальных профилактических программ здравоохранения осуществляют Министерство здравоохранения, Акиматы областей и гг. Астаны и Алматы в режиме постоянного взаимодействия и согласования с ТОО «СК-Фармация».

Следующее звено управления процессом лекарственного обеспечения республиканских и региональных профилактических программ здравоохранения — организация закупа ЛС и ИМН, является исключительной прерогативой ТОО «СК-Фармация» и осуществляется в соответствии с действующими правилами и требованиями. Управление логистическими процедурами (заключение прямых и долгосрочных договоров поставки ЛС и ИМН; их временное хранение и доставка потребителям) осуществляется менеджментом компании «СК-Фармация» в соответствии с обязательствами, предусмотренными в договорах с поставщиками и потребителями ЛС и ИМН.

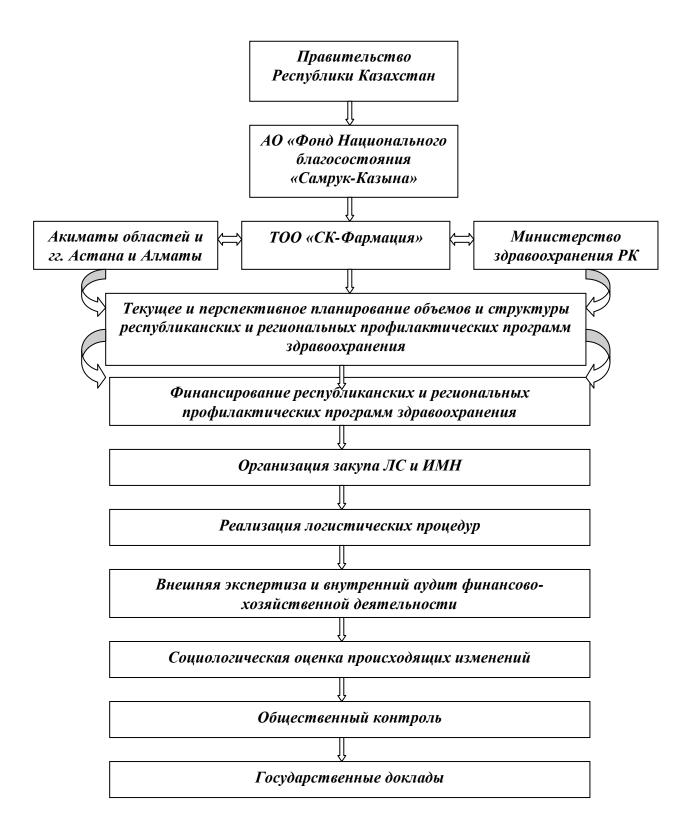


Рис. 3. Модель управления лекарственным обеспечением республиканских и региональных профилактических программ здравоохранения в РК

При этом социальная, медицинская и экономическая эффективность действующей системы лекарственного обеспечения республиканских и региональных профилактических программ здравоохранения, определяется на основе систематического, факторного анализа и оценки динамики индикативных показателей, характеризующих результативность промежуточных и конечных результатов в деятельности компании.

# Глава 7. Концептуальные основы санитарно-гигиенического и лекарственного обеспечения профилактических программ здравоохранения в Республике Казахстан.

- В ближнесрочной перспективе основными приоритетами в санитарногигиеническом обеспечении населения Республике Казахстан должно быть:
- развитие научно-обоснованной сети и организационной структуры, штатной численности, финансирования санэпидслужбы;
- создание в ЦСЭЭ структурных подразделений, осуществляющих многофакторный анализ качества здоровья населения и установления причинно-следственной связи с факторами внешней среды;
- осуществление подготовки кадров и постдипломного образования гигиенистов по вопросам юриспруденции, международного права, организации лабораторных исследований для повышения эффективности изучения влияния неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье населения;
- повышение инновационной отдачи от внедрения современных методик санитарно-гигиенического мониторинга объектов внешней среды;
- разработка и внедрение обучающих программ содействия бизнесу по вопросам санитарно-гигиенического благополучия населения;
- разработка и внедрение единообразных научно-обоснованных методик оценки рисков для здоровья населения, возникающих на территориях, на производстве и в быту;
- планирование и формирование государственного заказа на гигиенические, лабораторные исследования, ориентированные на осуществление многофакторного анализа качества здоровья населения в регионах с высшим риском влияния природной, экологической и производственной среды;

В среднесрочной перспективе санитарно-гигиенические мероприятия должны быть сосредоточены на следующих направлениях:

- 1. Реализация Указа Президента Республики Казахстан «О мерах по реализации Послания Главы государства народу Казахстана от 14 декабря 2012 года «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства».
- 2. Реализация мероприятий Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011-2015 годы.

- 3. Организация и проведение мероприятий по профилактике и дальнейшему снижению инфекционной, паразитарной, профессиональной и соматической заболеваемости населения.
- 4. Дальнейшее институциональное развитие Центров санитарноэпидемиологической экспертизы в части технического переоснащения и внедрения современных методов санитарно-гигиенической экспертизы;
- 5. Обеспечение проведения санитарно-гигиенического мониторинга и внедрение в деятельность санитарно-эпидемиологической службы автоматизированного мониторинга санэпидситуации в рамках единой информационной системы Министерства здравоохранения Республики Казахстан.
- 6. Реализация компонента «F» «Безопасность пищевой продукции и подготовка к вступлению в BTO», в рамках проекта Всемирного банка «Передача технологий и проведение институциональной реформы в секторе здравоохранения Республики Казахстан».
- 7. Усиление взаимодействия с НПО, в том числе, с региональными филиалами НДП «Нур Отан» и Национальной палатой предпринимателей «Союз Атамекен» по поддержке субъектов малого и среднего предпринимательства.
- 8. Реализация мероприятий по повышению эффективности и качества подготовки и переподготовки кадровых ресурсов санэпидслужбы.
- 9. Дальнейшее совершенствование нормативной правовой базы, регулирующей деятельность органов и организаций санитарно-эпидемиологической службы в стране.
  - 10. Обеспечение исполнения антикоррупционного законодательства.
- 11. Перевод процедур оказания государственных услуг в сфере обеспечения санитарно-гигиенического благополучия населения на электронный формат. Организация эффективной работы веб-сайта и электронного Правительства по блоку санитарно-гигиенического благополучия населения.
- 12. Дальнейшее совершенствование научно-исследовательской деятельности. Внедрение инновационных технологий и форм работы в систему санитарно-гигиенического мониторинга.

Стратегия лекарственного обеспечения профилактических программ здравоохранения в Республике Казахстан заключается в следующих направлениях:

- 1. Модернизация действующих производств и строительство новых фармацевтических предприятий:
- 2. Внедрение международных стандартов качества на предприятиях фармацевтической промышленности «Надлежащая производственная практика» (GMP) получение предприятиями соответствующих сертификатов:

- 3. Создание условий для импортозамещения фармацевтической и медицинской продукции на базе современных технологий в соответствии с международными стандартами (GMP):
- в 2015 2017 годы подписание 11 долгосрочных договоров сроком до 7 лет, государственный закуп лекарственных средств и ИМН у отечественных производителей через Единого дистрибьютора;
- в 2016 2020 годы организация государственного закупа медицинской техники у отечественных производителей.
- 4. Обеспечение отрасли квалифицированными кадрами получение соответствующих сертификатов.

Основные направления и этапы реализации и стратегии.

Основными направлениями работы по развитию фармацевтической промышленности Казахстана, связанными с решением ранее выявленных проблем, должны стать:

- 1) обеспечение стабильного рынка сбыта продукции отечественной фармацевтической и медицинской продукции;
- 2) обеспечение отрасли квалифицированными кадровыми ресурсами;
- 3) совершенствование нормативно-правовой базы;
- 4) торговая политика;
- 5) проектные меры реализации Программы.

Развитие отечественной фарминдустрии в 2014-2020 годах будет включать:

- заключение долгосрочных договоров сроком до 7 лет на закуп лекарственных средств и ИМН у отечественных производителей через Единого дистрибьютора, что решит вопросы сбыта в данной отрасли. Долгосрочные договора на государственные закупки будут предоставляться предприятиям с обязательным условием осуществления инвестиций в модернизацию производства (в соответствии со стандартами GMP), а также повышение производительности и/или обеспечение трансферта технологий со стороны иностранных партнёров;
- организацию государственного закупа медицинской техники у отечественных производителей.

Повышение доли экспорта путем компенсации расходов предприятий, связанных с внешнеэкономической деятельностью (AO «KAZNEX INVEST»), в том числе: на открытие зарубежного представительства, торговых точек, расходы по содержанию офиса; по регистрации и сертификации продукции за рубежом; по продукции за рубежом; на брендинг и рекламу товара за рубежом; на участие в специализированных выставках (аренда площади, регистрационный взнос).

Обучение специалистов на предприятиях фармацевтической промышленности будет осуществляться в соответствии со стандартами GMP в 2014 — 2020 годах в ходе «выездных школ» на функционирующие предприятия и обучения на рабочих местах с привлечением зарубежных специалистов; стажировка заведующих производствами фармацевтических предприятий: на 4-х недельных выездных семинарах за рубежом в Индии или в одной из стран Западной Европы (Германия, Чехия или Польша).

рамках Таможенного союза будет проведена гармонизация законодательной базы по аналогии с Европейским Союзом для лекарственных средств, ИМН и медицинского оборудования, производимых в Республике ПО BB03V комплектующих деталей для производителей медицинского оборудования, субстанций, а также других вспомогательных веществ для производства лекарственных средств; обеспечено взаимное удостоверений регистрационных препаратов производителей лекарственных средств соответствующих международным стандартам, начиная с 2014 года.

Ожидается, что меры по совершенствованию системы единой дистрибуции, созданию логистической инфраструктуры в соответствии со стандартами надлежащей дистрибьюторской практики, превратят Единого дистрибьютора в крупного игрока на фармацевтическом рынке Казахстана, оказывающего прямой и косвенный эффект на развитие сферы обращения лекарственных средств и изделий медицинского назначения. Товарищество будет стремиться к развитию новых направлений деятельности и реализации коммерческих проектов, создающих новые рабочие места в пределах уставной деятельности.

Мониторинг реализации Стратегии развития будет осуществляться на регулярной основе согласно правилам, установленным Участником Товарищества, а также внутренним актам Товарищества. Реализация Стратегии будет осуществляться в три этапа.

На I этапе (2013-2014гг.) будут предприняты следующие меры: создание полной инфраструктуры единой системы дистрибуции на базе компании, с которой будет заключен долгосрочный договор аутсорсинга логистических услуг; заключение долгосрочных договоров с отечественными производителями на поставку лекарственных средств, изделий медицинского назначения в рамках реализации профилактических программ здравоохранения; предоставление преференций отечественным производителям при проведении закупа ЛС и ИГН; доведение закупа отечественных ЛС и ИГН в общем объеме закупок до 75% в натуральном выражении и до 23% - в денежном.

На втором этапе (2014-2016гг.) будут внедрены стандарты надлежащей дистрибьюторской практики на всех складах аутсорсинговой компании с целью повышения качества обслуживания заказчиков.

Третий этап (2017-2020гг.) предусматривает: создание высокотехнолодистрибуции; гичной единой системы полноценное удовлетворение потребностей обеспечении государственного И частного сектора лекарственными средствами, изделиями медицинского назначения; разработку системы онлайн - консультаций; предоставление дополнительных услуг в пределах уставной деятельности Товарищества.

Таким образом, разработанная Стратегия развития отечественной фарминдустрии и единой дистрибуции ЛС и ИГН позволяет: повысить эффективность, качество и доступность населения РК к важнейшим профилактическим программам здравоохранения и обеспечить более полное выполнение государственных гарантий по охране здоровья граждан.

#### **ВЫВОДЫ**

- 1. І этап реализации Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Казахстан» в 2011-2015 годах характеризовался беспрецедентным ростом государственных инвестиций, направленных модернизацию материально-технической, на медикотехнологической базы санитарно-гигиенической службы, позволившим международные стандарты организационных внедрить В использовании лабораторных инструментальных И доказательств проведении предупредительного И текущего санитарно-гигиенического мониторинга за объектами окружающей среды и за уровнем здоровья населения.
- 2. Разработанная и внедренная методика непрерывного гигиенического мониторинга за объектами природной, производственной и социальной среды, представляют повышенный риск развития предболезненных состояний, негативное воздействие уровень оказывают на позволяет заболеваемости различных групп населения; осуществлять программно-целевое планирование профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий и повышать эффективность использования государственных ресурсов здравоохранения, направленных на повышение потенциала и качества здоровья населения Республики Казахстан.
- 3. Эффективность результатов предупредительного и текущего санитарно-гигиенического мониторинга должна оцениваться по полноте выполнения санитарно-гигиенических нормативов; по уровню соответствия объектов окружающей среды установленным санитарно-гигиеническим стандартам; по уровню и полноте использования современных средств лабораторного и

инструментального измерения в процессе наблюдения за объектами окружающей среды. Интегрирующим индикатором комплексной оценки качества гигиенического мониторинга в стране являются показатели физического и интеллектуального развития детей и подростков; уровень заболеваемости населения с временной и стойкой утратой трудоспособности.

- 4. Результативность и качество санитарно-гигиенических и профилактических мероприятий находится в прямой корреляционной зависимости от степени технической оснащенности при проведении санитарно-гигиенических мероприятий, которая за последние 3 года достигла 84,6%; от интенсивности и полноты внедрения современных методик санитарно-гигиенического оценки (до 35 методик в год), а также от качества подготовки и переподготовки специалистов гигиенического профиля.
- 5. В Республике Казахстан, негативное влияние природных факторов окружающей среды (воздуха, воды, почвы) на здоровье населения в последние годы не ослабевает, а действие техногенных даже усиливается. При этом, среди населения растет понимание значения рисков, для здоровья, исходящих от загрязнения природной(85,5%) производственной (76,7%) среды, а также от чрезмерного использования современных средств информации и коммуникаций (86,5%).
- 6. На энергетических предприятиях Павлодарской и Алматинской областей установлена прямая, сильная и достоверная корреляционная связь между уровнем электромагнитного излучения, частотой основных соматических заболеваний и заболеваемостью работающих с временной утратой трудоспособности. При этом, чем выше была частота заболеваемости, тем сильнее и достовернее была корреляционная связь.
- 7. В Мангистауской области, с высоким уровнем естественного и техногенного радиационного фона и развитой инфраструктурой предприятий, работающих с источниками радиоактивного излучения, наибольшие риски для здоровья работающих и населения представляют: уровень соблюдения гигиенических правил безопасности на производстве; полнота получения объективной санитарно-гигиенической информации о содержании радиоактивных веществ в объектах окружающей среды, а также знания и умения населения в использовании коллективных и индивидуальных средств радиационной защиты.
- 8. Приоритетами санитарно-гигиенического обеспечения государственных профилактических программ здравоохранения являются: совершенствование технической оснащенности службы средствами лабораторного и инструментального контроля за объектами окружающей среды; повышение уровня инновационной отдачи от внедрения единообразных организационных и информационно-аналитических технологий оценки рисков для здоровья

населения, возникающих на территориях, на производстве и в быту; повышение качества подготовки и переподготовки специалистов гигиенического профиля.

9. Стратегическим направлением развития лекарственного обеспечения профилактических программ Республики Казахстан является: поступательное и динамическое увеличение объемов финансирования и расширение списка лекарственных средств республиканских и территориальных профилактических программ здравоохранения; создание преференций для всестороннего развития отечественной фармацевтической промышленности; оптимизация и сокращение непроизводительных затрат на содержание аппарата управления и при осуществлении логистических процедур хранения, своевременной доставки, а также информационно-аналитическая поддержка нововведений.

#### ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Для внедрения в практику здравоохранения Республики Казахстан предложены:

- 1. Методология повышения эффективности санитарно-гигиенического мониторинга за качеством окружающей среды и эффективностью профилактических мероприятий, обеспечивающая ограничение неблагоприятного влияния факторов природной, экологической и производственной среды на здоровье населения.
- 2. Система непрерывного активного санитарно-гигиенического наблюдения за объектами окружающей среды, основанная на комплексной информационно-аналитической оценке изменений, происходящих в объективных индикаторах, отражающих уровень, качество и потенциал здоровья населения РК.
- 3. Методика социологической оценки изменений, происходящих в санитарно-гигиенической грамотности населения в вопросах противодействия неблагоприятным факторам природной, экологической и производственной среды.
- 4. Стратегия развития службы санитарно-гигиенического мониторинга РК, основанная на комплексной оценке достигнутых результатов, эффективном использовании возросших материально-технологических возможностей, а также готовности республиканских и территориальных органов власти поддерживать и развивать инициативы государства по обеспечению санитарно-гигиенического благополучия в стране.
- 5. Методология определения потребности профилактических программ здравоохранения в ЛС и ИГН; усовершенствованные процедуры государственного закупа; методы предоставления преференций для отечественной фармацевтической продукции; способы сокращения затрат госбюджета за счет внедрения прямых договоров с поставщиками фармацевтической

продукции; формирование собственной логистической инфраструктуры; а также системы информационно-аналитического обеспечения единой дистрибуции.

6. Комплекс методик для повышения эффективности до- и постдипломной подготовки специалистов гигиенического профиля.

## СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

- 1. **Бейсен, Н.Е.** О совершенствовании лекарственного обеспечения населения в Республике Казахстан [Текст] / Н.Е. Бейсен // Метаболический синдром: состояние, проблемы и пути решения: Материалы научнопрактической конференции. Алматы, 2010. С. 281-283.
- 2. **Бейсен, Н.Е.** О государственной поддержке программ ГОБМП в Республике Казахстан [Текст] / Н.Е. Бейсен // Метаболический синдром: состояние, проблемы и пути решения: Материалы научно-практической конференции. Алматы, 2010. С.283-285.
- 3. **Бейсен, Н.Е.** Экономическая составляющая в единой дистрибуции медикаментов и изделий медицинского назначения [Текст] / Н.Е. Бейсен // Астана медициналық журналы. 2013. №3. С.236-239.
- 4. **Бейсен, Н.Е.** Предпосылки к созданию единой дистрибуции лекарственных средств в Республике Казахстан [Текст] / Н.Е. Бейсен // Астана медициналық журналы. 2013. №3. С.282-286.
- 5. **Бейсен, Н.Е.** Новая политика в централизованном лекарственном обеспечении населения в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи [Текст] / Н.Е. Бейсен // Вестник Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан. 2013. № 2. С.5-8.
- 6. **Бейсен, Н.Е**. Совершенствование механизмов единой дистрибуции лекарственных средств и изделий медицинского назначения в Казахстане [Текст] / Н.Е. Бейсен // Вестник Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан. 2013. №3. С.6-10.
- 7. **Бейсен, Н.Е.** Основные принципы единой дистрибуции лекарственных средств и мониторинг ее эффективности [Текст] / Н.Е. Бейсен, Ш.И. Ахмет, Е.К. Сарсебеков // Вестник Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан. 2013. №3. С.15-18.
- 8. **Бейсен, Н.Е.** Методические подходы к индикаторному измерению эффективности корпоративного менеджмента в «СК фармации» [Текст] / Н.Е. Бейсен // Фармация Казахстана. 2013. № 9. С.19-20.
- 9. **Бейсен, Н.Е.** О методологии определения потребности здравоохранения в лечебных ресурсах [Текст] / Н.Е. Бейсен // Центрально-азиатский журнал по общественному здравоохранению. Алматы, 2013. № 4. С.49-50.

- 10. **Бейсен, Н.Е.** Об объеме и динамике финансирования республиканских программ лекарственного обеспечения [Текст] / Н.Е. Бейсен // Центрально-азиатский журнал по общественному здравоохранению. 2013. № 4. C.51-54.
- 11. Бейсен, Н.Е. Казахстанское содержание в обеспечении населения дистрибуции лекарственными средствами В рамках единой [Текст] / Н.Е. Бейсен // Клиническая Казахстана (Материалы медицина республиканской конференции с международным участием «Перспективы развития консультационно-диагностической помощи в Республике Казахстан», Астана, 17.10.2013 г. - 2013. - Спец. выпуск. - №3. - С.26-28.
- 12. **Бейсен, Н.Е.** Особенности фармацевтического рынка и принципы Единой дистрибуции лекарственных средств в Республике Казахстан [Текст] / Н.Е. Бейсен // Фармация и медицина Кыргызстана. Бишкек, 2013. №11. С.35-36.
- 13. **Бейсен, Н.Е.** Перспективы развития логистики Единой дистрибуции лекарственных и других средств в Республике Казахстан [Текст] / Н.Е. Бейсен // Медицина Кыргызстана. Бишкек, 2013. № 8. С46-47.
- 14. **Бейсен, Н.Е.** К вопросу повышения эффективности гигиенического мониторинга за условиями и качеством питания населения в Республике Казахстан [Текст] / Н.Е. Бейсен, А.А. Алдашев // Медицина Кыргызстана. Бишкек, 2013. № 8. С.56-57.
- 15. **Бейсен, Н.Е.** Новые методические подходы к изменению регламента государственных закупок лекарственных и других средств в Республике Казахстан [Текст] / Н.Е. Бейсен // Медицинские кадры 21 века. Бишкек, 2013.  $\mathbb{N}$ 01. C.20-22.
- 16. **Бейсен, Н.Е.** Принципы и критерии оценки государственной поддержки лекарственного обеспечения населения в Республике Казахстан [Текст] / Н.Е. Бейсен // Медицинские кадры 21 века. Бишкек, 2013. №1. С.22-23.
- 17. **Бейсен, Н.Е.** О полноте и качестве мониторинга за физическими факторами производственной среды в Республике Казахстан [Текст] / Н.Е. Бейсен // Гигиена, эпидемиология и иммунобиология. Алматы, 2013. №4. С.9-11.
- 18. **Бейсен, Н.Е.** Особенности лечения больных в раннем периоде болезни Паркинсона [Текст] / Б.Р. Абдильманова, Ф.Е. Искакова, Г.М. Байдрахманова, А.Б. Тюлебаева, Н.Е. Бейсен // Вестник Алматинского государственного института усовершенствования врачей. 2013. №2. С. 3-4.
- 19. **Бейсен, Н.Е.** Особенности лечения вестибулярных нарушений у больных с хронической ишемией головного мозга [Текст]

- / Л.Т. Жармухамбетова, Н.Е. Бейсен // Вестник Алматинского государственного института усовершенствования врачей. 2013.-№2.-С.25-26.
- 20. **Beisen, N.E.** The economics in a common distribution of medicaments and medical devices [Text] / N.E. Beisen // Prendi vedecke novinki -2013: Materialy IX-mezinarodni vedecko-practicka conference. Praha: Education and Science, 2013. P.6-8.
- 21. **Beisen, N.E.** Features of the organization of drug supply of the Republic of Kazakhstan [Text] / N.E. Beisen // Aplikovane vedecke novinky 2013: Materialy IX-mezinarodni vedecko-prakticka konference. Praha: Education and Science, 2013. P.35-37.
- 22. **Бейсен, Н.Е.** Система единой дистрибуции в обеспечении потребности населения в лекарственных средствах [Текст] / Н.Е. Бейсен // Материалы международной конференции, посвященной 35-й годовщине Алма-Атинской Декларации по Первичной медико-санитарной помощи. Алматы, 2013. С.134-135.
- 23. Бейсен, **Н.Е.** Модель И система индикативного управления лекарственным обеспечением программ ГОБМП в Республике Казахстан [Текст]: Свидетельство **№** 1299 ОТ 20.09.2013 г. Комитета интеллектуальной собственности Министерства Республики юстиции Казахстан о государственной регистрации прав на объект авторского права / Н.Е. Бейсен.
- 24. **Бейсен, Н.Е.** Усовершенствованная модель государственной поддержки лекарственного обеспечения ГОБМП в Республике Казахстан [Текст]: Свидетельство № 1300 от 20.09.2013 г Комитета по правам интеллектуальной собственности Министерства юстиции Республики Казахстан о государственной регистрации прав на объект авторского права / Н.Е. Бейсен.
- 25. **Бейсен, Н.Е.** Усовершенствованный регламент государственных закупок лекарственных средств и изделий медицинского назначения в Республике Казахстан [Текст]: Свидетельство № 1301 от 20.09.2013 г. Комитета по правам интеллектуальной собственности Министерства юстиции Республики Казахстан о государственной регистрации прав на объект авторского права / Н.Е. Бейсен.
- 26. **Бейсен, Н.Е.** Усовершенствованный механизм договорной компании в системе единой дистрибуции ЛС и ИМН в Республике Казахстан [Текст]: Свидетельство № 1302 от 20.09.2013 г. Комитета по правам интеллектуальной собственности Министерства юстиции Республики Казахстан о государственной регистрации прав на объект авторского права / Н.Е. Бейсен.
- 27. **Бейсен, Н.Е.** О системе управления лекарственным обеспечением программ ГОБМП [Текст] / Н.Е. Бейсен // Развитие высокотехнологичной

- хирургической помощи в условиях современной клинической больницы: Материалы научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти Н.Казыбаева. Алматы, 2013. С.51-54.
- 28. Бейсен. H.E. О комплексной эффективности лекарственного / Н.Е. Бейсен обеспечения программ ГОБМП [Текст] // Развитие высокотехнологичной хирургической помощи В **V**СЛОВИЯХ современной клинической больницы: Материалы научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти Н.Казыбаева. – Алматы, 2013. - C.54-57.
- 29. **Beisen, N.E.** Organization of monitoring the effectiveness of drug supply GVMC in the Republic of Kazakhstan [Text] / N.E. Beisen // Nauchniyat potentsial na sveta: Materiali za IX mezhdunarodna nauchna praktichna konferentsiya. Sofiya: Byal GRAD-BG OOD, 2013. Vol.15, Lekarstvo. S.44-46.
- 30. **Beisen, N.E.** Organization and management of commodity stocks of medicines and products of medical appointment in the Republic of Kazakhstan [Text] / N.E. Beisen // Wschodnie partnerstwo 2013: Materialy IX-miedzynrodowej naukwi-praktycznej konferencji. Przemysl: Nauka i studia, 2013. Vol.22, Medycyna. S.53-55.
- 31. **Бейсен, Н.Е.** Социологические оценки полноты и качества лекарственного обеспечения в Республике Казахстан [Текст] / Н.Е. Бейсен // Медицина Кыргызстана. Бишкек, 2013. №7. С.41-42.
- 32. **Бейсен, Н.Е.** Гигиенический мониторинг за качеством питания населения в Республике Казахстан и в Кыргызской Республике [Текст] / Н.Е. Бейсен, А.А. Алдашев, Ж. Касымбеков // Медицина Кыргызстана. Бишкек, 2014. №2. С.79-81.
- 33. **Бейсен, Н.Е.** Отношение населения к основным проблемам санитарно-гигиенического благополучия в Республике Казахстан [Текст] / Н.Е. Бейсен // Медицинские кадры 21 века. Бишкек, 2014. №1. С.12-15.
- 34. **Бейсен, Н.Е.** О санитарно-гигиеническом мониторинге за условиями труда и здоровьем работников промышленных предприятий в Республике Казахстан [Текст] / Н.Е. Бейсен // Медицинские кадры 21 века. Бишкек, 2014.  $\mathbb{N}$   $\mathbb{C}$  . 15-17.
- 35. **Бейсен, Н.Е.** О совершенствовании материально-технической базы и кадрового потенциала санэпидслужбы в Республике Казахстан [Текст] / Н.Е. Бейсен // Известия вузов. Бишкек, 2014. №1. С.42-43.
- 36. **Бейсен, Н.Е.** Государственные профилактические и лекарственные программы. Ресурсы и технологии [Текст]: монография. Астана, 2014. 198 с.

Бейсен Назарбек Есиркепуулунун "Казакстан Республикасында калкты санитардык-гигиеналык жана дары-дармектик камсыздандыруу мамлекеттик программаларынын концептуалдык негиздери жана өнүгүүсүнүн стратегиясы" деген темада 14.02.01 — гигиена адистиги боюнча медицина илимдеринин доктору илимий даражасына изденүү үчүн жазылган диссертациясынын кыскача

## КОРУТУНДУСУ

**Түйүндүү сөздөр:** методология, курчап турган чөйрөнүн гигиенасы, эмгек гигиенасы, санитардык-гигиеналыкмониторинг.

**Изилдөөнүн объектилери:** КР ССМ дын 2010-2012-жыл үчүн статистикалык маалыматтары; 2010-2012-жыл үчүн ЖЧШ "СК-Фармация"; өнөр жай өндүрүштөрү, жалпы калктын ичинен 302 адам; энергетикалык ишканалардан 462 жумушкери; иондоштуруучу нурлануусу бар региондон 581 респондент.

**Изилдөөнүн максаты:** Казакстан Республикасында алдын алуучулук иш чараларын санитардык -гигинеалык жана дары-дармектик камсыздоо мамлекеттик программаларынын концептуалдык негиздерин жана өнүгүүсүнүн жаңы стратегиясын иштеп чыгуу.

**Изилдөөнүн методдору:** гигиеналык, социалдык-гигиеналык, эксперттик баалоолор, контент-анализ, медико-статистикалык.

**Изилдөөлөрдүн натыйжалары:** Курчап турган чөйрөнүн ден соолукка терс факторлорун белгилөө үчүн Казакстан Республикасындагы калктын жашоо чөйрөсүнүн гигиеналык мүнөздөмөсү берилген.

Иштеп жаткан калктын саламаттыгы үчүн электромагниттик нурлануунун кооптуулугунун гигиеналык баалоосу жүргүзүлгөн.

Калктын радиациялык коопсуздугунун гигиеналык баалоосуна жаңы методикалык мамилелер иштелип чыккан.

Казакстан Республикасында саламаттыкты сактоонун алдын алуучулук программаларын дары-дармектик камсыздоосунун моделдөөсү ишке ашырылган.

Илимий жаңылыгы: Биринчи жолу калктын саламаттыгына курчап турган жана өндүрүштүк чөйрөнүн факторлорунун терс таасирин чектөө үчүн санитардык-гигинеалык мониторингдин системасы иштелип чыккан жана киргизилген.

Биринчи жолу курчап турган жана өндүрүш чөйрөсүнүн таасиринин обьективдүү баалоолорунун толуктугун жана сапатын камсыз кылуучу жана калктын санитардык-гигиеналык сабаттуулугунун жаңы деңгээлин ача турган социалдык-гигиеналык методикалардын комплекси иштелип чыккан.

Биринчи жолу саламаттыкты сактоо системасындагы алдын алуучулук иш чараларды санитардык -гигиеналык жана дары-дармектик камсыздоонун мамлекеттик программаларынын концептуалдык негиздери жана өнүгүүсүнүн стратегиясы түзүлгөн.

Колдонуу чөйрөсү: эмгек гигиенасы.

## **РЕЗЮМЕ**

диссертации Бейсена Назарбека Есиркепұлы на тему: «Концептуальные основы и стратегия развития государственных программ санитарногигиенического и лекарственного обеспечения населения в Республике Казахстан» на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.02.01 - гигиена.

**Ключевые слова:** Методология, гигиена окружающей среды, гигиена труда, санитарно-гигиенический мониторинг.

**Объекты исследования:** Статистические данные МЗ РК за 2010-2012 гг.; ТОО «СК-фармация» за 2010-2012 гг.; промышленные производства; 302 человека из числа общего населения; 462 работника энергетических предприятий; 581 респондент из региона с ионизирующим излучением.

**Цель исследования:** - разработка концептуальных основ и новой стратегии развития государственных программ санитарно-гигиенического и лекарственного обеспечения профилактических мероприятий в Республике Казахстан.

**Методы исследования:** гигиенический, социально-гигиенический, экспертных оценок, контент-анализ, медико-статистический.

**Результаты исследования:** Дана гигиеническая характеристика среды обитания населения в Республике Казахстан для установления негативных факторов окружающей среды на здоровье.

Проведена гигиеническая оценка опасности электромагнитного излучения для здоровья работающего населения.

Разработаны новые методические подходы к гигиенической оценке радиационной безопасности населения.

Осуществлено моделирование лекарственного обеспечения профилактических программ здравоохранения в Республике Казахстан.

Обоснованы концептуальные основы и стратегия санитарногигиенического и лекарственного обеспечения профилактических программ здравоохранения в Республике Казахстан.

**Научная новизна:** Впервые разработана и внедрена система санитарногигиенического мониторинга для ограничения негативного влияния факторов окружающей и производственной среды на здоровье населения.

Впервые разработан комплекс социально-гигиенических методик, обеспечивающих полноту и качество объективных оценок влиянии окружающей и производственной среды и раскрывающих новый уровень санитарно-гигиенической грамотности населения.

Впервые созданы концептуальные основы и стратегия развития государственных программ санитарно-гигиенического и лекарственного обеспечения профилактических мероприятий системы здравоохранения.

Область применения: гигиена труда.

## **SUMMARY**

of the dissertation of Beisen Nazarbek Esirkepuly entitled "Conceptual framework and strategy for developing State programs on provision of sanitary-hygienic conditions and drug supply in the Republic of Kazakhstan" for a degree of doctor of medical sciences in the specialty 14.02.01 – hygiene.

**Key words:** methodology, environmental health, occupational medicine, sanitary-hygienic monitoring.

**Study materials:** Statistical data from the Ministry of Health of the Kazakh Republic for the years 2010-2012, Limited Liability Partnership "SK-Pharmacia"; industrial manufactures; 302 persons from the general population; 462 employees from power enterprises; 581 respondents from a region with ionizing radiation.

**Purpose of the study:** To develop a conceptual framework and a new strategy for developing State programs on provision of sanitary-hygienic conditions and drug-supply to support preventive measures in the Republic of Kazakhstan.

**Methods of the study:** hygienic, socio-hygienic, expert assessment, content analysis, medico-statistical methods.

**Results.** Hygienic characterization of the environmental conditions of the population of the Republic of Kazakhstan has been accomplished in order to identify negative health-impact environmental factors.

Hygienic assessment of the hazard of electromagnetic radiation to the health of the working population has been made.

New methodological approaches to hygienic assessment of radiation safety of population have been developed.

Models for drug-supply provision to support health-sector preventive programs in the Republic of Kazakhstan have been created.

Basic conceptual framework and a strategy for sanitary-hygienic and drugsupply provision to support health-sector preventive programs in the Republic of Kazakhstan have been substantiated.

**Scientific novelty.** For the first time a sanitary-hygienic monitoring system has been developed to limit the negative health impact of environmental and occupational factors.

For the first time a set of socio-hygienic techniques providing an adequate high-quality objective assessment of impacts of environmental and occupational conditions and revealing a new level of sanitary-hygienic awareness of the population has been developed.

For the first time a conceptual framework and a strategy for developing State programs of sanitary-hygienic and drug-supply provision to support health-sector preventive measures have been created.

Scope: occupational medicine

Подписано к печати 25.08.2014 г. Бумага офсетная. Формат 60 х 90/16. Объем 2,1 п. л. Тираж 100 экз. Отпечатано в типографии НПО «ПМ» 720005, г.Бишкек, ул. Байтик-Баатыра, 34 тел.: 54-45-78