

АКАДЕМИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

**Институт управления**

на правах рукописи

**Умбеталиев Абылайхан Жолдасбекулы**

**МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО  
КОНТРОЛЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

Образовательная программа «7М04105 - Государственная политика»  
по направлению подготовки «7М041 – Бизнес и управление»

Магистерский проект на соискание степени магистра  
бизнеса и управления  
по образовательной программе «7М04105 - Государственная политика»

Научный руководитель: \_\_\_\_\_ Б.К.Елеусизова, к.э.н., доцент

Проект допущен к защите: «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

Директор института управления: \_\_\_\_\_ З.С.Гаипов, д.п.н.

**Астана, 2023**

## Содержание

<b>НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....</b>	<b>3</b>
<b>ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ .....</b>	<b>4</b>
<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>5</b>
<b>ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ .....</b>	<b>8</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>36</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....</b>	<b>37</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>42</b>

## Нормативные ссылки

В настоящем магистерском проекте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

Кодекс Республики Казахстан от 29 октября 2015 года № 375-V ЗРК «Предпринимательский кодекс Республики Казахстан»;

Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения»;

Совместный приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 декабря 2022 года № ҚР ДСМ-152 и Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 декабря 2022 года № 117. Об утверждении критериев оценки степени риска и проверочных листов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

Решение Комиссии таможенного союза от 9 декабря 2011 года № 881 «О принятии технического регламента Таможенного союза 022/2011 "Пищевая продукция в части ее маркировки»;

Указ Президента Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 229 «О введении моратория на проведение проверок и профилактического контроля с посещением в Республике Казахстан»;

Закон Республики Казахстан от 30 декабря 2021 года № 95-VII ЗРК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам внедрения новой регуляторной политики в сфере предпринимательской деятельности и перераспределения отдельных функций органов внутренних дел Республики Казахстан»;

Закон Республики Казахстан от 21 июля 2007 года N 301 «О безопасности пищевой продукции».

## Обозначения и сокращения

РК	-	Республика Казахстан
ООН	-	Организация объединенных наций
ЦУР	-	Цели устойчивого развития
ЕАЭС	-	Евразийский экономический союз
ОЭСР	-	Организация экономического сотрудничества и Развития
США	-	Соединённые Штаты Америки
ВОЗ	-	Всемирная организация здравоохранения
ОАЭ	-	Объединенные Арабские Эмираты
FAO	-	Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций
FDA	-	Управления по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных средств США
КСЭК МЗ РК	-	Комитет санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения РК
ИС	-	Информационная система

## Введение

**Актуальность.** Государственное регулирование в сфере санитарно-эпидемиологического благосостояния населения касательно пищевой безопасности затрагивает многие области государственной деятельности, а также индивидуальные составляющие в жизнеобеспечении населения страны. Каждый день люди употребляют продукты питания, посещают различные заведения, которые должны соответствовать строгим стандартам качества и безопасности. Однако, нарушения в элементах производства, хранения и транспортировки продуктов питания могут стать причиной распространения инфекционных заболеваний и интоксикаций. В связи с этим, контроль органами санитарно-эпидемиологического контроля пищевой продукции имеет ключевое значение. Контроль и мониторинг пищевой отрасли является главными механизмами обеспечения здоровья и благополучия населения. В рамках содействия исполнения ЦУР № 3 и № 6 разработанных ООН задачей государственной санитарно-эпидемиологической службы заключается в проверке всех этапов производства продукции - от приобретения сырья до ее реализации на рынке. Они должны гарантировать, что продукция соответствует всем необходимым стандартам и требованиям по безопасности и качеству [1,2].

В современных условиях, когда международная торговля продуктами питания растет [3], а технологии производства становятся все более сложными и автоматизированными, задача обеспечения контроля санитарно-эпидемиологическими службами пищевой продукции становится все более сложной [4]. Кроме того, появление новых видов продукции и уникальных технологий производства может повлечь к тому, что стандарты и правила, установленные для обеспечения безопасности пищевой продукции, могут не справиться с новыми вызовами и рисками.

Результатом пандемии COVID-19, которая официально завершилась 11 мая 2023 года [5], стал глобальный экономический кризис, приведший к упадку ряда отраслей. В списке пострадавших отраслей находятся объекты производства пищевой продукции, общественного питания и продуктовая розничная торговля, испытавшие трудности в связи с нарушением цепочки поставок, спадом покупательской способности и территориальных ограничительных мер [6].

Для дальнейшего восстановления экономической ситуации в кризисный период Глава государства К-Ж. Токаев в своем Послании поручил разработать новую регуляторную систему, целью которой является снижение административного давления на предпринимателей и улучшению бизнес-климата [7]. В 2024 году настанет окончание моратория на проверки и профилактический контроль субъектом малого и микропредпринимательства [8], где методы дистанционного контроля и самоконтроля (производственный контроль) объектов является одним их решений для снижения административной нагрузки на объекты по производству и реализации пищевой продукции.

На сегодняшний день проблемы, связанные с обеспечением качества и безопасности пищевой продукции, все еще существуют. Например, в РК продукты питания часто подвергаются фальсификации, что может стать причиной отравлений и других негативных последствий для здоровья. Также существует проблема недостаточного контроля за качеством продуктов питания, которые импортируются в страну из-за ее границы [9].

Современные технологии и научные исследования позволяют существенно повысить эффективность и точность контроля и мониторинга за качеством и безопасностью пищевой продукции, а общественные объединения и гражданское общество имеют возможность удаленно проверять употребляемую продукцию на частном уровне. Культура потребления пищевых продуктов должна быть сформирована таким образом, чтобы люди знали, как правильно выбирать, хранить и приготавливать пищу, чтобы избежать возможных проблем, и могли сами проверить наличие документов подтверждающих соответствия с помощью мобильных устройств, например с помощью QR кода [10].

**Целью магистерского исследования** является совершенствование эффективности дистанционного мониторинга и контроля объектов производства и реализации пищевой продукции органами санитарно-эпидемиологического контроля путем цифровых решений.

**Задачи:**

- 1) Провести мониторинг проверок пищевых объектов;
- 2) Изучить теоретические материалы дистанционного контроля;
- 3) Изучить международный опыт дистанционного контроля;
- 4) Изучение процедурных и организационных аспектов;
- 5) Разработать рекомендации метода дистанционного контроля объектов производства и реализации пищевой продукции.

**Гипотеза** – Совершенствование дистанционного контроля объектов по производству и реализации пищевой продукции способствует снижению административной нагрузки и обеспечивает эффективную безопасность здоровья населения.

**Объект** – Объекты предпринимательской деятельности по производству и реализации пищевой продукции на территории Республики Казахстан.

**Предмет исследования** – дистанционный метод осуществления мониторинга и контроля органами государственного санитарно-эпидемиологического контроля.

**Практическая значимость исследования** заключается в том, что результаты и предложения, разработанные в ходе исследования, повышающие обеспечение безопасность пищевых продуктов, будут использованы государственным органом в лице территориальных и центрального органах «Комитет санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан».

**Новизна исследования** заключается в том, что в проекте на основе проведенных исследований сформированы основные рекомендации по повышению эффективности дистанционного контроля пищевой безопасности.

**Публикации:** в рамках магистерского проекта 23 мая 2023 года была опубликована статья на тему «Мониторинг безопасности пищевой продукции путем контрольного закупа как эффективный инструмент санитарно-эпидемиологического контроля» в научном журнале «Интернаука» № 18 (228).

**Методы исследования** имеют системный подход чтобы получить наиболее полную и объективную картину ситуации в данной области и выявить пути оптимизации дистанционного санитарно-эпидемиологического контроля пищевой продукции. Для достижения целей магистерского проекта были применены методы как: анализ научной литературы и публикаций, посвященных санитарно-эпидемиологическому контролю пищевой продукции, статистический анализ данных, сравнительный анализ, метод оценки рисков и пути их управления, экспертное интервью, case-study.

## Основная часть

Понятие «пищевая безопасность» означает, что продукт питания не представляет угрозы для здоровья, если ее приготовление и/или употребление соответствуют предназначению. Это важный критерий, который касается всех аспектов продовольственной цепочки, начиная от производства и обработки продуктов до их потребления. Обеспечение пищевой безопасности является приоритетом как для государственных организаций, так и для предприятий пищевой промышленности, чтобы гарантировать безопасность и качество пищевых продуктов, которые потребляются населением.

В целях исчерпывающего раскрытия темы исследования в рамках магистерского проекта были изучены научная литература и публикации зарубежных авторов, исследующие вопросы обеспечения безопасности пищевых продуктов, методов дистанционного государственного регулирования с применением цифровых решений.

Особый упор развития гигиены питания на территории Республики Казахстан пришелся на период с 1960-1991 гг., здесь благодаря Т. Ш. Шарманову заложил основу Казахский институт питания АМН СССР, где изучались методы обеспечения безопасности питания [11]. В своей монографии «Питание – важнейший фактор здоровья» Т. Ш. Шарманов [12] рассматривает различные аспекты, связанные с питанием и его влиянием на здоровье. Автор обсуждает роль здорового питания и безопасности пищевых продуктов в поддержании общественного здоровья, качества жизни, долголетия, трудовой и социальной активности. Он исследует связь между питанием и различными заболеваниями, а также рекомендации по оптимальному питанию для достижения и поддержания здоровья. Кенесариев У.И. отдает большую роль санитарно-эпидемиологической службе в обеспечении оздоровлении питания и профилактику алиментарных заболеваний за счет проведения предупредительного и текущего государственного надзора [11].

Определение «дистанционного контроля» можно охарактеризовать следующим образом это - удаленный контроль за объектом наблюдения без контактного вмешательства в деятельность субъекта предпринимательской сферы. При интерпретации на уровень государственного регулирования это означает процесс контрольно-надзорных действий в условиях удаленного взаимодействия государственных органов и субъектов предпринимательства, подлежащих контролю и надзору.

Особую роль в успешном внедрении дистанционного контроля Фесько Д.С. связывает с развитием цифровых форм взаимодействия между участниками контрольно-надзорных отношений, особенно в контексте дистанционного мониторинга, может изменить парадигму контроля, смещая акцент с наказания на профилактику нарушений обязательных требований [13]. Подтверждение этому находят работы авторов Е. Л. Борцовой, С. В. Сеницыной, В. И. Козубской где отмечается, что использование информационной системы "Меркурий" Россельхознадзора способствует повышению прозрачности и прослеживаемости пищевой продукции, позволяя определить этап, на котором произошло



нарушение, и снижает административную нагрузку на контролируемые предприятия. Однако, также было выявлено, что внедрение дистанционного контроля приводит к увеличению финансовых затрат для каждого предприятия отдельно [14]. Также авторы Н.В. Зайцевой, И.В. Май, Д.А. Кирьяновым, С.В. Бабиным, М.Р. Камалтдиновым выделено несколько ключевых моментов, для осуществления эффективного дистанционного контроля [15]:

- разработка интеллектуальной информационной системы для контрольно-надзорной деятельности.
- оцифровка документов, необходимых для контрольно-надзорных мероприятий;
- эффективность использования данных из государственных и других информационных ресурсов;
- расширение применения дистанционного аппаратного контроля.

Авторы Попова А.Ю., Зайцева Н.В., Май И.В., Кирьянов Д.А., Колесник П.А. в своем исследовании обращают внимание на зависимость качественного сбора информации для обеспечения дистанционного контроля, основанного на информационно-вычислительной базе и что переход от «классических контактных» проверок в упорядоченный дистанционный контроль с эффективным применением средств информационных систем на основе наукоёмкого анализа предполагает существенное повышение уровня соблюдения субъектами предпринимательства обязательных требований согласно Законодательства [16].

Из обзора литературы следует, что переход санитарной службы в цифровой формат играет важную роль в осуществлении дистанционного контроля, этот переход позволяет улучшить эффективность контрольно-надзорной деятельности и перенести в направление профилактики, обеспечивает более точное и быстрое выявление потенциальных рисков и нарушений требований к безопасности пищевых продуктов. Позволяет собирать, обрабатывать и анализировать большие объемы данных, что способствует более точному и всестороннему контролю. Интеграция цифровых технологий и информационных систем также способствует повышению прозрачности и прослеживаемости всего процесса производства и реализации продуктов питания.

## Методы исследования

В процессе написания магистерского проекта применялись количественные и качественные методы исследования. Чтобы вывести общий смысл концепции дистанционного контроля подконтрольных объектов производства и реализации пищевой продукции, был применен качественный метод исследования, как глубинное экспертное интервью для создания «Mind map» (Карта мнений). Кроме того, использовался метод стратегического планирования - SWOT-анализ по основным стейкхолдерам взаимоотношения с органами санитарно-эпидемиологического контроля.

Выбор эффективной стратегии совершенствования и внедрения дистанционного контроля органами санитарно-эпидемиологического контроля возможен только при проведении качественного и всестороннего анализа. Применение данной методики обусловлено тем, что анализ позволяет систематически изучить изучаемый объект, детально рассмотреть факты и основные принципы, ясно определить и сделать обоснованные выводы относительно проблемы исследования.

В первой стадии исследования был выполнен теоретический анализ, основанный на изучении актуальной литературы по изучаемой теме.

Изучение эффективности дистанционного контроля, невозможно без применения количественного метода. Статистический анализ в магистерском проекте основан на количественных данных, взятых на основе ежегодных сборников материалов «Санитарно-эпидемиологическая ситуация в Республике Казахстан», отчетов, полученных в ходе производственной практики и стажировки, и открытых источников.

Основной объем информации были получены из обзора международного опыта и обзора эффективных практик стран ОЭСР.

На основе экспертного интервью были разработаны рекомендации по совершенствованию дистанционного контроля процессов на субъекты производства и реализации пищевых продуктов. Этот метод характеризуется системностью, научным и комплексным подходом, конкретностью и объективностью, а также отсутствием значительных материальных затрат.

На основе выявленных проблем была проведена оценка потенциальных рисков и возможностей внедрения дистанционного контроля органами санитарно-эпидемиологического контроля.

Выбранный набор методов исследования обоснован и достаточен для разработки магистерского проекта в соответствии с основными принципами научного исследования, такими как системность, достоверность и объективность.

## Зарубежный опыт дистанционного контроля пищевой продукции

В условиях пандемии COVID-19 глобальное сообщество столкнулось с серьезными вызовами, связанными с обеспечением безопасности и контролем пищевой продукции. В целях минимизации риска передачи вируса, государства и предприятия пищевой промышленности были вынуждены пересмотреть и модифицировать свои методы контроля и надзора в соответствии с новыми требованиями и ограничениями. Дистанционный контроль объектов по производству и реализации пищевых продуктов становится все более распространенным во многих странах, так в период пандемии и локдаунов появилась необходимость дальнейшего осуществления надзора подконтрольных объектов, в этот период отмечался интенсивный рост IT решений в сфере здравоохранения, образования, розничной торговли и доставки, досуга и развлечений. Опыт применения информационно-программных средств в области надзора за качеством продовольственного сырья и пищевых продуктов осуществляется как на международном, так и на национальном уровне.

На сегодняшний день в системе обеспечения продовольственной безопасности, где одной из основной задачи является *пищевая безопасность*, можно выделить несколько уровней и ключевых субъектов регуляторной политики. (см. таблицу 1)

Таблица 1 - Система обеспечения безопасности пищевых продуктов

Уровни	Масштаб	Субъект	Функции
<i>Наднациональный уровень</i>			
Макроуровень	Мировой	Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (Food and Agricultural Organization, FAO), Всемирная продовольственная программа (World Food Programme, WFP), Всемирная торговая организация (ВТО) и др.	Поддержка устойчивого экономического прогресса и выполнение стратегических программ
	Субрегиональный	Шанхайская организация сотрудничества (ШОС), Совещание по взаимодействию и мерам доверия в Азии (СВМДА), Организация исламского сотрудничества (ОИС), и др.	Поддержка устойчивого экономического прогресса и повышение стандартов продовольственной безопасности и пищевых продуктов

Продолжение таблицы 1

	Международный	Евразийский экономический союз (ЕАЭС)	Подписание договоров о развитии торгово-экономических связей и развитии транспортно-логистической инфраструктуры
<b>Национальный уровень</b>			
Макроуровень	Национальный	Правительство Республики Казахстан, законодательные органы, Совет безопасности и др.	Установление основных направлений государственной стратегии, разработка соответствующих законодательных, нормативно-правовых и ресурсных механизмов для обеспечения безопасности пищевой продукции
Мезоуровень	Территориальный	Территориальные органы управления	Обеспечение продовольствием и контроль качества
Микроуровень	Частный	Домохозяйства	Приобретение и потребление продовольственных продуктов
Примечание - составлено автором [17-18]			

Одним из первых проектов по применению информационно-программных средств в области пищевого мониторинга является GEMS/FOOD (Global Environment Monitoring System/Food), который начал свою реализацию в середине 1970-х годов инициативе ВОЗ. Информационно-программное обеспечение системы GEMS/FOOD используется для сбора и хранения информации о уровнях контаминации продовольствия в различных регионах мира, в основном европейской части. Основная цель программы заключается в создании автоматизированной базы данных, содержащей информацию о уровнях загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов в различных странах [19,20].

Электронные ресурсы, доступные контролирующим органам по обеспечению пищевой безопасности, также играют важную роль в дистанционном контроле. Они могут включать в себя онлайн-платформы, базы знаний, электронные библиотеки, нормативно-правовые акты и другие справочные материалы. Эти ресурсы предоставляют контролирующим органам доступ к актуальной и достоверной информации, необходимой для эффективного осуществления контроля и принятия управленческих решений.

Таблица 2 – Информационные системы зарубежных стран в сфере обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов

Страна	Информационная система	Функции
США	FDA Unified Registration and Listing System (FURLS) (Единая система регистрации и листинга FDA) [21]	Формирование электронных отчетов и хранение баз данных, регистрация производственных объектов и производителей пищевых продуктов, а также для отслеживания производства, хранения и распространения пищевых продуктов на всей территории США
	FDA Food Facility Registration (FFR) (Регистрация пищевых предприятий FDA) [22]	Содержит информацию о всех зарегистрированных объектах по производству пищевых продуктов в США
	Food Emergency Response Network (FERN) (Сеть реагирования на чрезвычайные ситуации с продовольствием) [23]	Национальная сеть лаборатории по тестированию пищевых продуктов, позволяющая своевременно реагировать на возможные угрозы безопасности и быстро выявлять их источники
Австралия и Новая Зеландия	Электронный портал Food Standards Australia New Zealand (FCASNZ) [24]	Позволяет отслеживать продукты на всем протяжении цепочки поставок и управлять рисками, обладает сильной базой данных, которая содержит информацию о пищевых продуктах и производителях, а также о проводимых научных исследованиях
Канада	Canadian Food Safety Information Network (CFSIN) (Канадская информационная сеть по безопасности пищевых продуктов) [25]	Общий репозиторий данных о безопасности пищевых продуктов, аналитические инструменты для выявления возникающих проблем, доступ партнерам для безопасного и быстрого обмена информацией и ресурсами во время инцидентов и чрезвычайных ситуаций, связанных с безопасностью пищевых продуктов
Нидерланды	Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF) (Система быстрого оповещения для продуктов питания и кормов) [26]	Включает в себя базу данных, где хранятся информация о продуктах, которые были отозваны с рынка, а также о компаниях-производителях, связанных с этими продуктами
Россия	Компонент «Меркурий» [27]	Сбор и обработка информации о продукции, прошедшей обязательную сертификацию, регистрации деклараций о соответствии, заявок на проведение испытаний, а также для выдачи соответствующих документов, источник информации о сертифицированной продукции, а также о лицах, занимающихся ее сертификацией и проведением испытаний, имеет электронный документооборот

Продолжение таблицы 2

	Компонент «Веста» [28]	Позволяет собирать и анализировать информацию о предприятиях пищевой промышленности, организованных на территории РФ, проводить мониторинг соблюдения санитарных норм и правил, а также контролировать качество и безопасность пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла, от производства до потребления, имеет электронный документооборот
Примечание - составлено автором на основе источников [21-28]		

Как показывает международный опыт, одним из ключевых аспектов успешного дистанционного контроля является наличие информационной системы, специально разработанной для этой цели. Такая система позволяет собирать, обрабатывать и анализировать данные о пищевых продуктах на различных этапах их жизненного цикла, начиная с сырья и заканчивая конечным потребителем. Информационная система может включать в себя базу данных, инструменты аналитики, системы уведомлений и другие функциональные модули.

Дистанционная проверка качества и безопасности пищевой продукции и различных сведений о продукте может осуществляться не только надзорными органами, но и самими потребителями, опыт использования QR-кода в маркировке пищевой продукции в целях безопасности является широко распространенным и применяется в различных странах. (см. таблицу 3)

Таблица 3 - Применение QR кода в маркировке пищевой продукции в зарубежных странах

Страна	Применение QR кода
Китай [29]	Система "Трекинг от фермы до стола" с использованием QR-кодов. Каждая упаковка продукта имеет уникальный QR-код, который позволяет потребителям получить информацию о происхождении, качестве и безопасности продукта. Они могут узнать о ферме, на которой выращивалась пищевая продукция, информации о безопасности, анализах на пестициды и других вредных веществах
Япония [30]	QR-коды для маркировки продуктов, особенно в связи с проблемами безопасности после ядерной катастрофы в Фукусиме. QR-коды на упаковках позволяют потребителям просканировать и узнать информацию о радиационных уровнях в продукте и его происхождении
Европейский союз [31]	Маркировка пищевых продуктов с использованием QR-кодов для обеспечения безопасности и информирования потребителей. Коды могут содержать информацию о происхождении продукта, методах производства, информации о пищевых аллергенах и др. Некоторые страны также используют QR-коды для отслеживания продуктов питания и предотвращения подделок

Продолжение Таблицы 3

США [32]	QR-коды применяются для маркировки пищевых продуктов с целью предоставления информации о качестве, происхождении и безопасности. Они используются для отслеживания продуктов и предоставления потребителям информации о отзывах продукции, сроках годности и др.
Примечание - составлено автором на основе источников [29-32]	

Общий тренд заключается в использовании QR-кодов для предоставления потребителям доступной и достоверной информации о пищевых продуктах. Это помогает потребителям принимать информированные решения при выборе продуктов и повышает уровень доверия к производителям.

## Текущий анализ ситуации и результаты исследования

Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения в обеспечении пищевой безопасности направлена на защиту прав и интересов потребителей, обеспечение высокого уровня безопасности и качества пищевых продуктов, а также развитие устойчивой и конкурентоспособной пищевой промышленности.

Основные принципы государственного регулирования в области пищевой безопасности отражены в Законе о пищевой безопасности Республики Казахстан и состоит из 7 пунктов [33]: (см. рисунок 1)



Рисунок 1 - Основные принципы государственного регулирования в области пищевой безопасности

Примечание составлено автором на основе источника [33]

На данный момент наиболее достоверную информацию о состоянии обеспечения государством пищевой безопасности предоставляет Global Food Security Index (Индекс продовольственной безопасности), проводимый и оцениваемый британской исследовательской компанией Economist Intelligence Unit (аналитическим подразделением британской издательской группы Economist Group) с 2012 года [34].

В данном исследовании охвачены 113 стран мира, где оцениваются 68 показателей, отражающих политику государств и эффективность деятельности их институтов в области продовольственной безопасности. Оценка проводится по четырем основным направлениям:

- 1) Доступность и потребление продуктов питания (6 индикаторов);
- 2) Ассортимент продуктов питания (8 индикаторов);
- 3) Качество и безопасность продуктов питания (5 индикаторов);



4) Природные ресурсы и устойчивость (7 индикаторов).

Из которых 32 показателя учитывают не только отношение цен и доходов населения, но также наличие необходимого ассортимента продуктов, их качество и доступность на рынке. Уровень индекса доступности в РК составляет 78, ассортимента – 67.2, качества и безопасности – 76.3, а также природных ресурсов и устойчивости – 65.4 [34].

Таблица 4 - Рейтинг стран мира по показателю GFSI за 2022

№	Страна	Индекс	Доступность	Ассортимент	Качество и безопасность	Природные ресурсы и устойчивость
1	Финляндия	83.7	91.9	70.5	88.4	82.6
2	Ирландия	81.7	92.6	70.5	86.1	75.1
3	Норвегия	80.5	87.2	60.4	86.6	87.4
4	Франция	80.2	91.3	69	87.7	70.3
5	Нидерланды	80.1	92.7	70.7	84.7	69.2
6	Япония	79.5	89.8	81.2	77.4	66.1
7	Канада	79.1	88.3	75.7	89.5	60.1
7	Швеция	79.1	91.9	68.3	85	68.3
32	Казахстан	72.1	78	67.2	76.3	65.4
43	Россия	69.1	77.8	61.4	78.7	56.6
55	Беларусь	64.5	67.8	61.9	69	58.5
66	Азербайджан	59.8	78.1	56.2	54.5	44.6
73	Узбекистан	57.5	52.7	56.4	64.6	57.9
75	Таджикистан	56.7	59.8	56.3	56.5	53.1

Примечание - составлено автором на основе источника Индекс продовольственной безопасности (GFSI) [34]

Республика Казахстан по итогам 2022 года в данном рейтинге занимает 32 место из 113 с общим счетом 72,1 баллов из 100, при этом поднявшись на 9 позиций в сравнении с 2021 годом обогнав соседние страны такие как Россия, Беларусь, Азербайджан, Узбекистан, Таджикистан. В 2021 году Казахстан занял 41 место из 113 с общим счетом 69,2 баллов из 100.

Таблица 5 - Рейтинг Казахстана с 2019-2021 гг. по показателю GFSI

№	Страна	Индекс
<b>2021</b>		
40	Оман	70
41	Казахстан	69,2
42	Словакия	68,7
<b>2020</b>		
31	Австралия	71,3
32	Казахстан	70,8
33	Кувейт	70,3
<b>2019</b>		
47	Словакия	68,3
48	Казахстан	67,3
49	Южная Африка	67,3

Примечание - составлено автором на основе данных источника - Индекс продовольственной безопасности (GFSI) [34]

Показателями направления «качество и безопасность» состоит из:

- Диетическое разнообразие
- Нормы питания
- Доступность микронутриентов
- Качество белка
- Безопасность продуктов питания
  - Соответствующее законодательство по безопасности пищевых продуктов – 2/2
  - Механизмы обеспечения безопасности пищевых продуктов – 80/100
  - Доступ к питьевой воде -95,4/100
  - Возможность безопасного хранения продуктов питания – 100/100

Государственное регулирование в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов осуществляется по нескольким направлениям [35]: (см. рисунок 2)

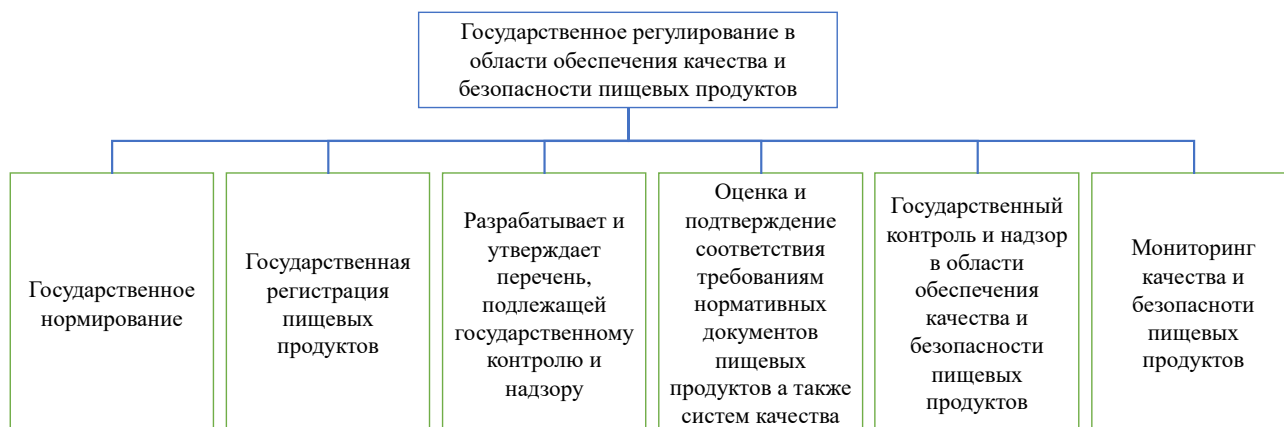


Рисунок 2 – Виды государственного регулирования качества и безопасности пищевых продуктов

Примечание - составлено автором на основе источника [35]

Взаимоотношения государственных органов и предприятий в сфере производства и реализации пищевых продуктов, которые играют важную роль в обеспечении здоровья населения страны и регулируются рядом ключевых документов:

– Кодексы Республики Казахстан:

- Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения»: кодекс содержит нормативные акты, регулирующие сферу здравоохранения, включая производство и реализацию пищевых продуктов. Он устанавливает требования к качеству и безопасности пищевых продуктов, порядок контроля и надзора за их производством и оборотом, а также ответственность за нарушение законодательства в этой сфере [35].

○ **Предпринимательский Кодекс Республики Казахстан:** кодекс устанавливает правовые основы предпринимательской деятельности в стране. В контексте производства и реализации пищевых продуктов он определяет требования к лицам, осуществляющим такую деятельность, и устанавливает порядок проведения форм контроля [36].

– **Санитарные правила:** В Республике Казахстан существуют санитарные правила, которые регулируют сферу производства и оборота пищевых продуктов. Эти правила содержат требования к условиям производства, хранения, транспортировки и реализации пищевых продуктов с целью обеспечения их безопасности и качества. Они также определяют порядок проведения санитарно-эпидемиологического надзора и контроля за соблюдением этих требований.

– **Технические регламенты:** В Казахстане применяют нормы технических регламентов, которые устанавливают обязательные требования к пищевым продуктам, включая их состав, маркировку, упаковку, методы испытаний и прочие характеристики на территории Таможенного союза.

Принятие Закона о новой регуляторной политике стало результатом кардинальных изменений в области государственного контроля, которые затронули различные аспекты контрольно-надзорной деятельности, в том числе санитарно-эпидемиологический контроль. В результате введения новых законодательных норм значительную важность приобрел риск-ориентированный подход к организации контроля и повысил приоритет профилактических мер над карательными (см. таблицу 6).

Парадигма новой регуляторной политики предусматривает изменения контроля органами санитарно-эпидемиологического контроля за объектами производства и реализации пищевой продукции:

1. Развитие профилактического контроля и повышение значимости производственного контроля (самоконтроля) пищевых предприятий;
2. Дальнейшее совершенствование риск-ориентированного подхода, путем оценки рисков;
3. Оценка качества контрольных мероприятий путем минимизации рисков на предприятиях пищевой отрасли, а не карательных действий в виде административных штрафов;
4. Снижение административной нагрузки и уменьшение кратности посещения объектов пищевой отрасли;
5. Усиление лабораторно-инструментальных исследований в производственном контроле.

В целях реализации новой регуляторной политики дистанционный контроль решает следующие задачи:

- Оптимизация и упрощение повседневных действий и процедур для всех участников контрольно-надзорных мероприятий;
- Перераспределение внимания с регистрации и учёта уже выявленных нарушений санитарного законодательства на проактивные меры по предотвращению нарушений.;

- Обеспечение научно-технической информационно-аналитической поддержки для принятия решений по оценке соблюдения и предупреждению нарушений обязательных требований законодательства, основанной на анализе разнообразной, объемной и динамичной информации об объекте надзора и потенциальных рисках его негативного влияния на заинтересованные стороны.;
- Увеличение охвата объектов контроля и надзора;
- Повышение оперативности реагирования на риски и угрозы жизни и здоровью населения, связанные с выявленными или потенциальными нарушениями санитарных требований, за счёт оперативного автоматизированного комплексного анализа информации.

Таблица 6 - Изменения форм контроля и степени риска объектов согласно Предпринимательскому Кодексу в сфере санитарно-эпидемиологического контроля

Формы государственного контроля до изменений в Предпринимательском Кодексе (до 01.01.2023)	Новые формы государственного контроля после изменений Предпринимательском Кодексе (после 01.01.2023)
<b>Виды проверок</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверки по особому порядку</li> <li>• Внеплановые проверки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверка на соответствие квалификационным или разрешительным требованиям</li> <li>• Внеплановые проверки</li> </ul>
<b>Профилактический контроль</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Профилактический контроль без посещения субъекта (объекта) контроля и надзора</li> <li>➤ Профилактический контроль с посещением субъекта (объекта) контроля и надзора: <ul style="list-style-type: none"> <li>- в рамках разрешительного контроля на соответствие заявителя квалификационным или разрешительным требованиям;</li> <li>- мониторинга безопасности продукции</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Профилактический контроль без посещения субъекта (объекта) контроля и надзора</li> <li>➤ Профилактический контроль с посещением субъекта (объекта) контроля и надзора</li> <li>➤ Контрольный закуп</li> </ul>
-	<b>Расследование</b>
-	<b>Меры оперативного реагирования</b>
<b>Критерии объектов по степени риска</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокая степень риска</li> <li>• Низкая степень риска</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокая степень риска</li> <li>• Средняя степень</li> <li>• Низкая степень риска</li> </ul>
Примечание – составлено автором на основании источника [36]	

Сфера санитарно-эпидемиологического контроля уже давно перешла на риск-ориентированную модель, что означает, что основной акцент делается на определении критериев объектов и их потенциальных рисков для здоровья и безопасности. Эта позволяет сосредоточить усилия на тех объектах, которые

представляют наибольший уровень возможного причинения вреда на основе анализа и оценки рисков, связанных с конкретными объектами или видами деятельности согласно утвержденным проверочным листам, где указаны критерии, которые позволяют оценить степень влияния на здоровья и безопасность, такие как условия хранения и производства, использование определенных веществ или материалов, соблюдение санитарных норм и правил, и другие факторы, которые могут повлиять на безопасность и качество продукции или услуг [37].

По показателям степени риска субъект (объект) контроля и надзора относится:

- 1) к высокой степени риска – при показателе степени риска от 71 до 100 включительно;
- 2) к средней степени риска – при показателе степени риска от 31 до 70 включительно;
- 3) к низкой степени риска – при показателе степени риска от 0 до 30 включительно.

По степени нарушений субъектом (объектом) контроля и надзора делятся:

- 1) Грубые
- 2) Значительные
- 3) Незначительные

В республике за 2021 год зарегистрированных субъектов предпринимательства составило 2 176 404 единиц [38], где 64 266 составляют объекты производства и реализации пищевых продуктов, стоящие на контроле в органах санитарно-эпидемиологического контроля. Согласно новым критериям риска (от 01.01.2023 г.) - объектов высокой эпидемиологической значимости составило 9 381 или 14,6% (предприятия пищевой промышленности – 1 169 (12,5%), Детской молочной кухни (ДМК) - 11 (0,1%), общественного питания более 50 посадочных мест - 7 691 (59,9%), объектов оптового хранения и реализации пищевой продукции – 1 010 (7,9%), средней эпидемиологической значимости 3 462 или 5,4 % (предприятия пищевой промышленности определенных групп) и не значительной эпидемиологической значимости 51 423 или 80,0% (объекты розничной торговли – 40 640 (79,0%) общественного питания менее 50 посадочных мест - 9 766 (18,9%), продовольственных рынков - 336 (0,6%), объектов предприятия пищевой промышленности - 500 (0,9%) и прочие пищевые объекты - 181 (0,4%) [39]. (см. таблицу 7)

Таблица 7 - Объекты, производящие и реализующим продукты питания за 2021 год в разрезе видов деятельности (согласно новым критериям степени риска от 01.01.2023 г.)

	Степень риска	Количество
<b>Республика</b>		<b>64266</b>
<b>предприятия (производства):</b>		<b>4631</b>
Молочная продукция	высокая	290
Мясная продукция	высокая	376
Птичья продукция	высокая	64

Продолжение таблицы 7

Рыбная продукция	высокая	140
Замороженные полуфабрикаты	высокая	330
Кондитерская продукция	высокая	470
хозяйства по производству молока	высокая	20
Хлебная продукция	средняя	1425
Флодоовощная продукция	средняя	130
Зерновая продукция	средняя	286
Алкогольная продукция и напитки	средняя	323
Масложировая продукция	средняя	46
Прочие	средняя	731
<b>ДМК</b>	<b>высокая</b>	<b>11</b>
<b>предприятия общественного питания:</b>		<b>17457</b>
высокие эпидзначимые объекты	высокая	7691
незначительные эпидзначимые объекты	низкая	9766
<b>предприятия торговли</b>		<b>41650</b>
объекты розничной торговли	низкая	40640
объекты оптового хранения и реализации пищевой продукции	средняя	1010
<b>продовольственные рынки</b>	<b>низкая</b>	<b>336</b>
<b>прочие пищевые объекты</b>	<b>низкая</b>	<b>181</b>
Примечание - составлено автором на основе источника – [39]		

Самым инструментально точным определением уровня загрязнения на производстве пищевых продуктов является лабораторный контроль — мероприятия, направленные на определение соответствия как продукции пищевой промышленности требованиям нормативных документов, так и производственного помещения в целом. Лабораторные исследования позволяют выявлять наличие вредных примесей, патогенных микроорганизмов, уровня питательности и других характеристик продукции. В период с 2018 по 2021 год наблюдается, что благодаря лабораторному методу исследования выявляется около 9 % несоответствующей продукции. (см. таблицу 8)

Производственный контроль объектов питания и производства пищевой продукции является обязательным пунктом при осуществлении своей деятельности, целью которой является самоконтроль обеспечение безопасности и безвредности для человека продукции, работ и услуг путем организации и проведения контрольных мероприятий в соответствии с нормативными правовыми актами в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Лабораторные исследования осуществляются ИП/ЮЛ на базе производственных лабораторий, аккредитованными в соответствии с законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Во время производственного контроля производится аналогичная процедура отбора лабораторных исследований продуктов и смывов

производственного помещения, что и при проведении проверок согласно установленным санитарным правилам.

Таблица 8 – Количество проб отобранных на исследование пищевых продуктов в период с 2018 по 2021 год по время проверок

год	2021	2020	2019	2018
Отобрано проб	112 781	63 525	186 431	158 519
Количество охваченных объектов	1820	3 954	7 793	7 553
Количество объектов с нарушением	152	291	709	740
% несоответствующих объектов	8,4	9,9	9,1	9,8
Примечание - составлено автором на основе источника [39-42]				

Административные меры, в отношении субъектов предпринимательства, в разный временной период характеризуются, введением моратория на проверки и профилактический контроль субъектов малого и микропредпринимательства. Отмечается снижение карательных мер более чем на 81 % в 2020 году, связанное с приостановлением проверок по особому порядку объектов крупного и среднего предпринимательства пищевой промышленности в период ограничительных мер, и на 64 % в 2021 году. (см. таблицу 9)

С 1 января 2023 году, в связи с вступлением в силу новых подходов по регулированию предпринимательской деятельности «с чистого листа» и осуществлению контроля и надзора профилактической направленности, проверки проводились исключительно на соответствие квалификационным или разрешительным требованиям по выданным разрешениям в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях» с выдачей предписания об устранении нарушений.

В 2024 году заканчивается мораторий на проведение проверок и профилактического контроля субъектов малого и микропредпринимательства, и загруженность деятельности санитарно-эпидемиологического контроля значительно возрастет, ввиду того что большой кластер эпидемически значимых объектов составляли именно субъекты малого и микропредпринимательства.

Таблица 9 - Административные меры по объектам пищевой отрасли

Год	2021	2020	2019	2018
Количество штрафов	10 555	5 581	29 441	21904
Выдано предписаний	897	1774	5 105	5734
Отстранены от работы	194	146	-	1694
Передано в суд	16	374	558	486
Примечание - составлено автором на основе источника [39-42]				

Увеличение периода кратности проведения профилактического контроля пищевых объектов дает направление на развитие и усиление лабораторно-исследовательского сектора и повышение персональной ответственности предпринимателей. Ожидается снижение финансовых расходов для государства по обеспечению лабораторно-инструментального исследования объектов производства пищевой продукции, исполняемых по государственному заказу во время «классических» проверок. В результате прогнозируется, что около 9 % несоответствующей продукции и объектов, на которых выявлены несоответствия будут продолжать свою деятельность.

В рамках пункта 108 «Плана работы Правительства Республики Казахстан на 2018 год» от 19 января 2018 года № 6-р активно внедряется информационно-коммуникационные услуги «Smart Data Ukimet» предназначенной для сбора, хранения и комплексного анализа данных в информационных системах государственных органов. Не смотря на 28 место в рейтинге цифровизации электронного правительства по рейтингу ООН [43], санитарно-эпидемиологическая служба еще не имеет своей собственной информационной системы для сбора и анализ значительных объемов информации необходимых в осуществлении дистанционного контроля, которая требует работы с большими числовыми данными. Информационная система «Е-лицензирования» осуществляет исключительно учет и мониторинг объектов, получивших разрешительные документы на осуществление деятельности, без аналитической базы по проведенным проверкам, а информационная система «Единый реестр субъектов/объектов проверок» хранит исключительно истории проверок и проверочные листы. Комплексная цифровизация систем санитарно-эпидемиологического контроля должна ориентироваться на получение оперативной информации об источниках и видах рисков и достижимых результатов.

Цифровизация санитарно-эпидемиологической службы имеет актуальность и может улучшить эффективность и точность контрольно-надзорных мероприятий. Цифровые решения позволяют более точно и оперативно анализировать данные, выявлять риски и нарушения, а также управлять информацией о субъектах предпринимательства. В рамках риск-ориентированной модели, решения должны учитывать риски не только при определении периодичности посещения сотрудниками государственного органа, но и при формировании содержания проверок, принятии решений на основе их результатов, а также при обосновании профилактических мероприятий. Для реализации этих целей необходимо цифровое пространство для взаимодействия предпринимателей пищевой отрасли, аккредитованных предприятий, осуществляющих лабораторные исследования с органами санитарно-эпидемиологического контроля. Это позволит совершенствовать дистанционный профилактический контроль без посещения субъекта/объекта.

Целью создания ИС «Санитарно-эпидемиологический контроль» является достижение следующих результатов:

- оперативное принятие эффективных управленческих решений по стабилизации санитарно-эпидемиологической ситуации на всех уровнях



санитарно-эпидемиологической службы Республики Казахстан (в части контроля и надзора за подконтрольными объектами);

- формирование единого информационного банка данных санитарно-эпидемиологической службы на уровне республики;
- сокращение трудозатрат, необходимых для мониторинга и прогнозирования санитарно-эпидемиологической ситуации.
- Полная прозрачность проверочных процедур

Принципиальная схема организации дистанционного контроля как элемента контрольно-надзорной деятельности представлена на рисунке 3.

Основными элементами цифровой системы являются:

- Базы данных «Реестра обязательных требований»
- Базы данных Единого реестра субъектов и объектов проверок
- Базы данных Реестра «Е-лицензирование»
- Персональный электронный кабинет ЮЛ/ИП;
- Информационная система «Санитарно-эпидемиологический контроль», обеспечивающая сбор и обработку информации

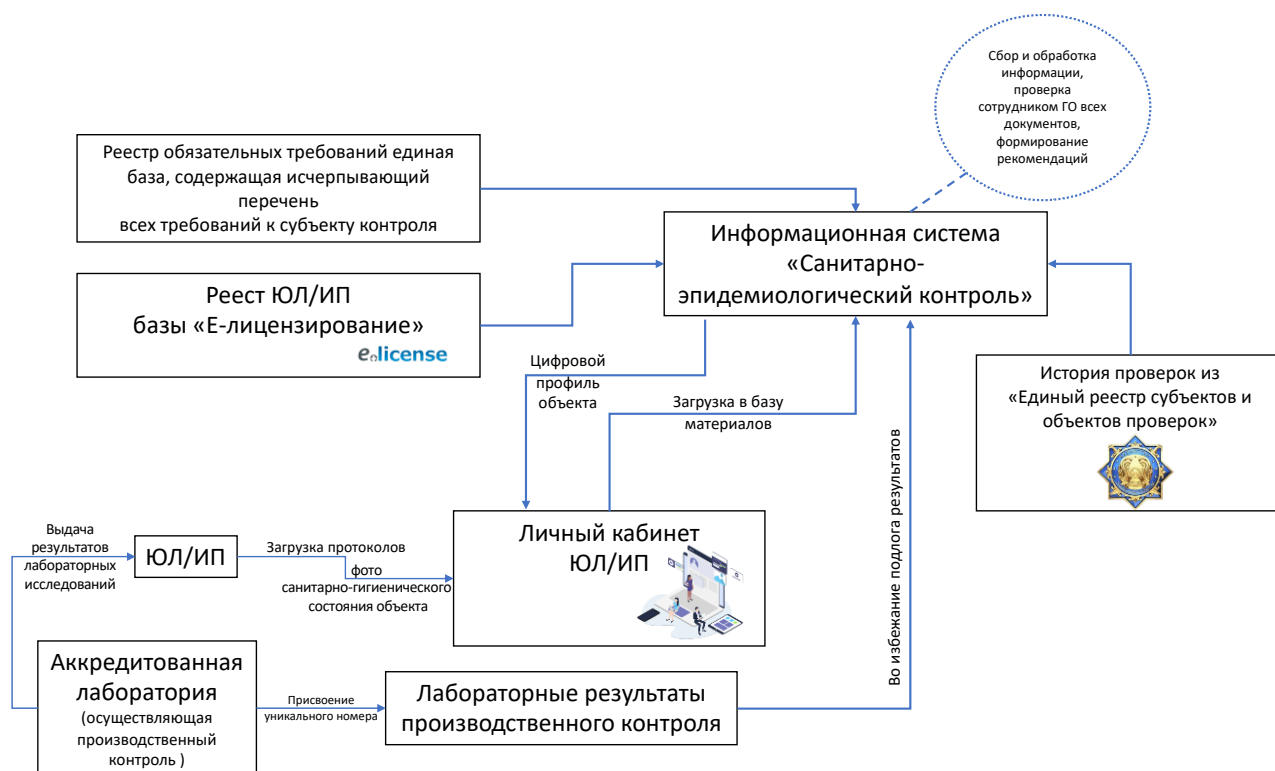


Рисунок 3 – Принципиальная схема взаимодействия ИС «Санитарно-эпидемиологического контроля» с субъектами контроля и другими ИС

Примечание - составлено автором

Предположительный функционал аналитической системы основывается на результатах лабораторно-инструментального исследования и оценки степени риска каждого субъекта системы. Предположительно требуемые

функциональные возможности информационной системы представлена на рисунке 4:



Рисунок 4 – Принципиальная схема функционала ИС «Санитарно-эпидемиологического контроля» в сфере объектов производства и реализации пищевой продукции

Примечание - составлено автором

Формирование «цифрового профиля» контролируемого объекта позволяет разработать комплексную статистическую модель, учитывающую частотность и вероятность нарушений санитарного законодательства, добросовестность проведения производственного контроля.

«Цифровой профиль объекта» должен формироваться на основе данных о прошлых проверках, анализа статистики в данной сфере деятельности, характеристик объекта и других соответствующих факторов. Это позволяет более точно оценить потенциальные риски и принять соответствующие меры по управлению контролем и надзором, уделяя больше внимания объектам с более высоким профилем риска.

«Цифровой профиль объекта» должны формироваться на основе всей имеющейся информации о подконтрольных объектах, включая данные, полученные из смежных информационных систем. В этом могут помочь алгоритмы, уже применяемые в финансовой и банковских сферах.

Профили риска поднадзорных объектов предоставляет возможности для оптимизации контрольно-надзорных мероприятий в следующих направлениях:

- Выявление нетипичных объектов;
- Определение уровень риска;
- Улучшение проверочных листов;

- Избирательный контроль;
- Прогнозирование и оценка риска.

Поддержание актуальности «Цифровой профиль объекта» требует постоянного обновления информации о результатах, проведенных дистанционного профилактического контроля без посещения субъекта/объекта в системе управления рисками. Такой подход к контролю и надзору позволяет повысить эффективность процесса, снизить затраты на ресурсы и обеспечить более точное и своевременное выявление рисков. Он также способствует непрерывному совершенствованию контрольно-надзорной деятельности и оптимизации использования информационных потоков и данных.

Одной из форм государственного контроля, охватывающий объекты незначительной степени риска, на стадии реализации пищевой продукции потребителю является «контрольный закуп» – система мероприятий, направленных на выявление, предупреждение и пресечение ввоза, производства, применения и реализации продукции, не соответствующей требованиям нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения а так же выявление поддельных «серых» документов, подтверждающих качество и безопасность. За период с 2015 по 2021 год наблюдается тенденция выявления 10-11% несоответствующей продукции.

Таблица – 10 Показатели «контрольного закупа» пищевой продукции на территории Республики Казахстан

Год	Всего отобранных проб/ из них несоответствующих	%	Кол-во проб пищевой продукции/ из них несоответствующих	%
2015	15151/3936	(26%)	10583/3198	(30,1%)
2016	40796/ 5872	(14,4%)	29164/3563	(12,2%)
2017	42540/4392	(10,3%)	34460/2854	(8,3%)
2018	69226/9756	(14%)	57276/7190	(12,6%)
2019	66 703/11 965	(18%)	48 852/7607	(15,6%)
2020	31065/ 4460	(14,4%)	20380/2224	(10,9%)
2021	43937/ 6660	(15%)	30051/ 3339	(11%)
Итого	309418/47041	(15,2%)	230766/29975	(11%)
Примечание - составлено автором на основе источника данных КСЭК МЗ РК [44]				

Основными нарушением несоответствующей продукции является несоответствие маркировки пищевой продукции, более 69 % за период с 2018 по 2021 год, на рисунке 5 показаны все основные нарушения.

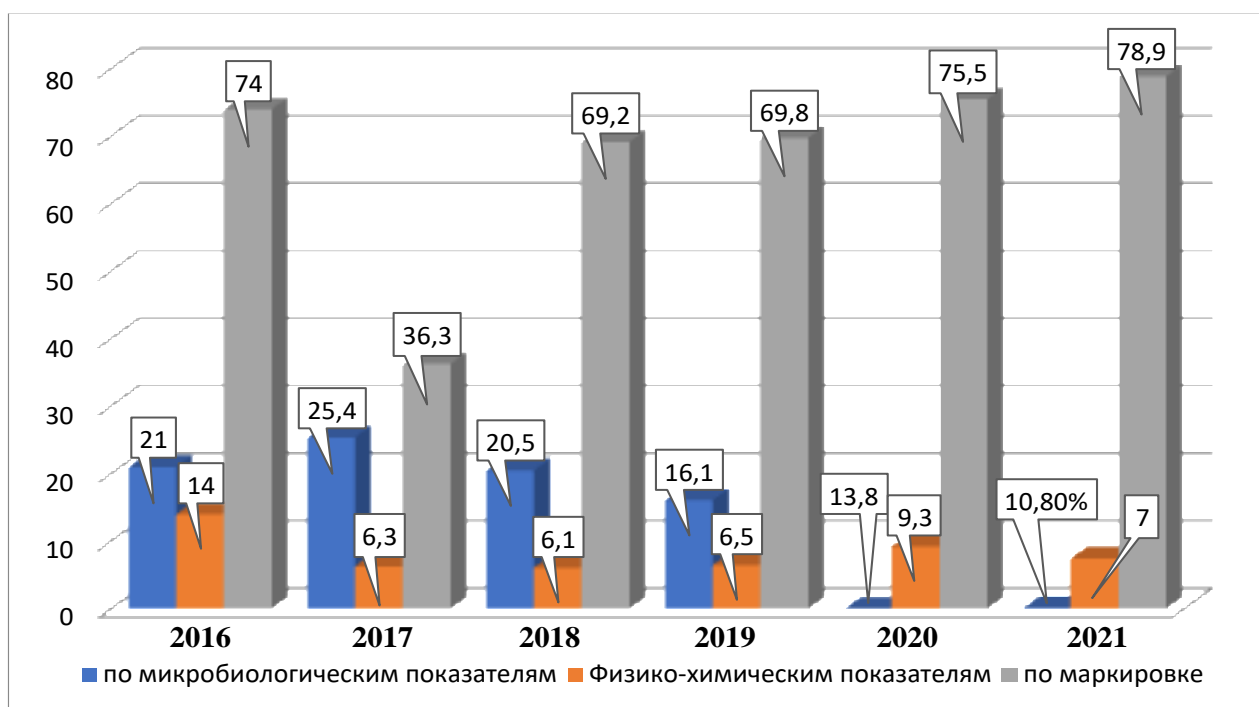


Рисунок 5 - Основные показатели несоответствия пищевой продукции с 2018-2021

Примечание - составлено автором на основе источника [44]

Дистанционный контроль возможен и на потребительском уровне, при соответствующей маркировке пищевой продукции и наличие персонального телефона с камерой и доступом в Интернет. QR-коды на сегодняшний день наносятся лишь сам документ, подтверждающий соответствие, доступ к которому ограничен у потребителей [Приложение 2]. Использование QR-кода для определения безопасности пищевой продукции является полезным инструментом, который позволяет потребителям получать информацию о происхождении, качестве и безопасности продукта и выявления фальсифицированных продуктов. В ходе экспертного интервью было установлено, что основная часть материалов направленных в территориальные специализированные административные суды по статье 462 части 3 за невыполнение или ненадлежащее выполнение предписаний, а именно, субъекты не могли предоставить документы, подтверждающие соответствие продукции. QR-коды на пищевой продукции смогут снизить показатель судебных материалов по неисполнению предписаний органов санитарно-эпидемиологического контроля.

Официальный сайт. единых баз, выданных сертификатов и деклараций о соответствии продукции, содержит следующую информацию:

- Идентификация производителя: содержит информацию о производителе пищевого продукта, включая его наименование, местонахождение, контактные данные и сертификаты качества. Потребители могут отсканировать код с помощью мобильного устройства и получить доступ к этой информации, чтобы узнать о надежности и репутации производителя.

- Трекинг истории производства: содержит данные о каждом этапе производства продукта, включая сырье, процессы производства, условия хранения и транспортировки. Потребители могут узнать, откуда и какой был продукт, и иметь представление о его качестве и безопасности.
- Информация о составе: предоставлять информацию о составе продукта, включая список ингредиентов и пищевых добавок. Это особенно важно для людей с пищевыми аллергиями или диетическими ограничениями, которые могут проверить, не содержит ли продукт компонентов, на которые они реагируют.
- Дата изготовления и срок годности: содержит информацию о дате изготовления и сроке годности продукта. Потребители могут узнать, находится ли продукт в пределах срока годности, что позволяет избегать употребления просроченной пищи и связанных с этих рисков для здоровья.
- Информация о сертификации и проверках безопасности: предоставлять доступ к информации о сертификации продукта и результатам проверок безопасности, проведенных соответствующими организациями. Это помогает потребителям убедиться в том, что продукт соответствует необходимым стандартам и был протестирован на безопасность.



Рисунок – 6 Принципиальное использование QR-кода в маркировке пищевой продукции для доступа потребителей к информации о наличии документа, подтверждающего соответствие пищевой продукции

Примечание - составлено автором

Анализ 12 экспертных интервью по осуществлению дистанционного контроля органами санитарно-эпидемиологического контроля объектов пищевой промышленности через информационную базу санитарно-эпидемиологического контроля [Приложение 1]. По пожеланиям экспертов сохранена анонимность сохранена.

Для более точной репрезентативности исследования были выбраны 4 группы основных стейкхолдеров, которые имеют интерес или влияние на определение оценки дистанционной формы контроля:

*1 группа (3 эксперта)* – контролирующие органы. Эта группа включает в себя государственные органы, ответственные за санитарно-эпидемиологический контроль и надзор за объектами пищевой промышленности. Они заинтересованы в обеспечении безопасности пищевой продукции и соблюдении санитарных норм и правил, а также в эффективном и эффективном контроле, который может быть достигнут с помощью дистанционных методов.

*2 группа (3 эксперта)* – предприятия питания и производства пищевой продукции. В данную группу входят «объекты высокой степени риска» производители пищевой продукции, рестораны, кафе, сети общественного питания и другие предприятия, занимающиеся производством, обработкой пищевых продуктов. Они заинтересованы в эффективности и безопасности дистанционного контроля, поскольку это влияет на их репутацию, соответствие нормам безопасности и удовлетворение требований контролирующих органов.

*3 группа (3 эксперта)* – эксперты в области лабораторных исследований. Эта группа включает в себя специалистов в области санитарно-эпидемиологического контроля, пищевой безопасности, информационных технологий и других связанных областей. Они имеют экспертные знания и опыт, которые могут быть полезны при разработке и внедрении дистанционных методов контроля. Их интересы связаны с разработкой надежных и эффективных инструментов, обменом знаниями и опытом, а также с проведением исследований для постоянного совершенствования системы контроля пищевой продукции.

*4 группа (3 эксперта)* – предприятия торговли пищевой продукции. В данную группу входят «объекты низкой степени риска» оптовые и розничные торговые сети, магазины, супермаркеты, рынки и другие предприятия, занимающиеся продажей пищевых товаров потребителям. Они ответственны за обеспечение доступности безопасных и свежих продуктов для потребителей, а также за соблюдение санитарных норм и правил в процессе торговли.

По итогам проведенного экспертного интервью, средняя оценка предполагаемой эффективности снижения административной нагрузки на подконтрольные субъекты предпринимательства, осуществляющие деятельность по производству и реализации пищевой продукции по мнению экспертов, составляет +7 (из 10).

Результаты показали, что 80 % экспертов положительно относятся к идее внедрения дистанционного контроля в сферу санитарно-эпидемиологического контроля объектов пищевой промышленности. Это связано с тем, что дистанционный контроль позволит сократить на определение плана, а также повысить качество контроля за производственными процессами.

Однако, 20% экспертов отметили ряд проблем, которые могут возникнуть при внедрении данной системы. В частности, возможны проблемы с безопасностью и конфиденциальностью информации, хранящейся в информационной базе санитарно-эпидемиологического контроля. Кроме того,

могут возникнуть технические проблемы при работе с системой дистанционного контроля.

Эксперты 1 группы – подчеркивают, что внедрение дистанционного контроля с использованием цифровых технологий является важным шагом в совершенствовании системы санитарно-эпидемиологического контроля. Анализ результатов лабораторных исследований являются показательными и позволит повысить эффективность работы службы и улучшить взаимодействие между различными участниками контрольно-надзорного процесса.

Эксперты 2 группы - являющиеся владельцами общепита и производства пищевой продукции выразили осторожность относительно дистанционного контроля, при этом подтверждая, что текущий производственный контроль на обеспечивает эффективный контроль. Они высказали опасения по поводу организационных аспектов и необходимости дополнительных финансовых вложений для внедрения новых систем контроля. При этом отметили, что готовы участвовать в пилотном проекте, если такая возможность будет.

Эксперты 3 группы - из аккредитованной лаборатории по осуществлению производственного контроля подчеркнули важность научно обоснованного и надежного технического обеспечения для дистанционного контроля. Они выразили необходимость использования современных методик и аналитических инструментов, а также обеспечение соответствующей подготовки персонала. Так же акцентировали внимание, что совершенствование методов лабораторных исследований является приоритетной задачей их отрасли.

Эксперты 4 группы - являющиеся владельцами продуктовых магазинов также поддержали идею дистанционного контроля, отметив, что это поможет снизить административные издержки и упростить процедуры взаимодействия с государственными органами, а применение QR-кода для проверки достоверности безопасности пищевой продукции эффективным инструментом. Они выразили надежду на улучшение прозрачности и эффективности контрольно-надзорной деятельности.

В целом, большинство экспертов считают, что внедрение дистанционного контроля органами санитарно-эпидемиологического контроля объектов пищевой промышленности через информационную базу санитарно-эпидемиологического контроля на основе риск-ориентированного подхода по результатам лабораторных исследований является перспективным направлением развития данной сферы. Однако, необходимо уделить внимание техническим и организационным аспектам внедрения, а также обеспечить высокий уровень безопасности и конфиденциальности данных. Кроме того, необходимо обеспечить обучение персонала работе с новой системой и убедиться в ее эффективности и надежности.

Таким образом, внедрение дистанционного контроля органами санитарно-эпидемиологического контроля объектов пищевой промышленности через информационную базу санитарно-эпидемиологического контроля на основе риск-ориентированного подхода по результатам лабораторных исследований является важным шагом в обеспечении безопасности продуктов питания.

Однако, для успешного внедрения системы необходимо уделить внимание ряду технических, организационных и правовых аспектов.

На основе ответов создана «Карта мнений», представленная на рисунке 5.

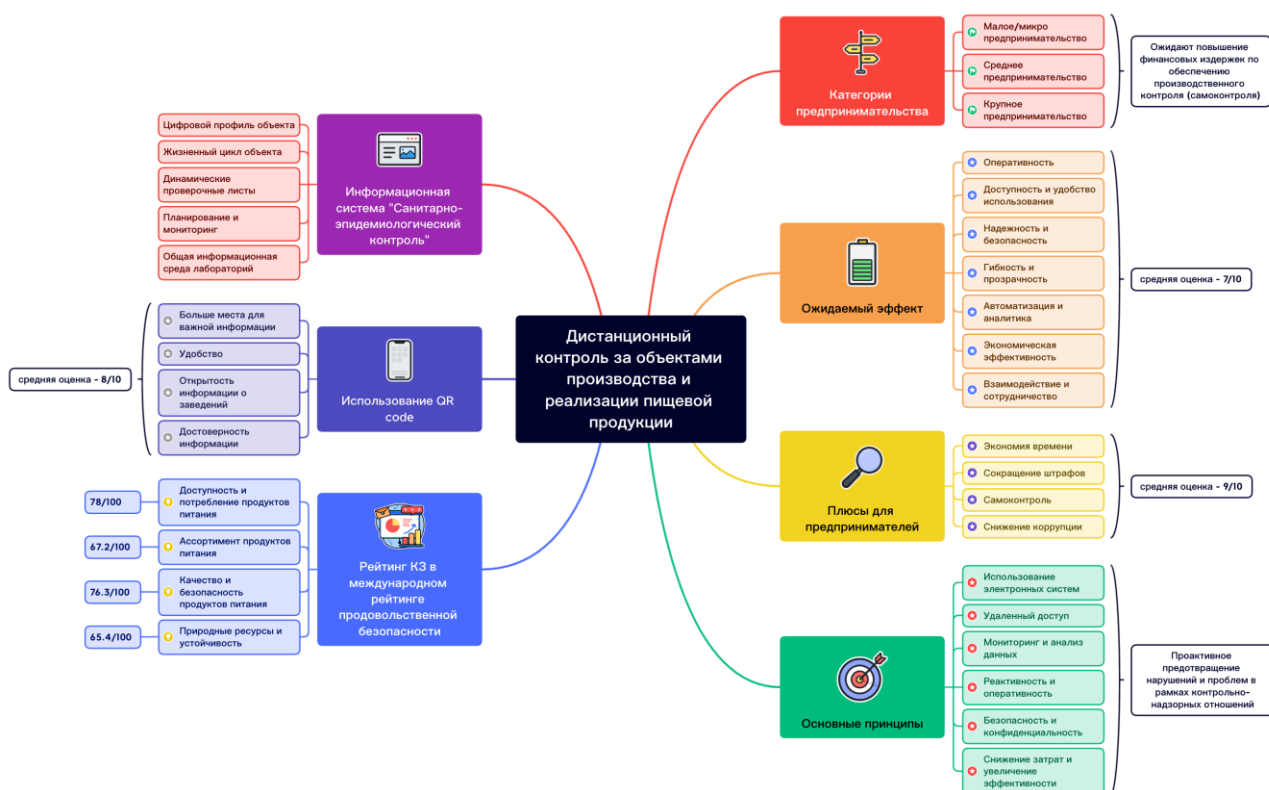


Рисунок 7 – «Карта мнений» по итогам глубинного экспертного интервью

Примечание - составлено автором на основе экспертного интервью

Таблица 11 - SWOT-анализ дистанционной формы контроля органами санитарно-эпидемиологического контроля по итогу экспертного опроса.

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ	СЛАБЫЕ СТОРОНЫ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществление мониторинга качества и безопасности продуктов на производстве в режиме онлайн, исключает возможность манипуляций со стороны ГО</li> <li>• Своевременно выявлять нарушения стандартов качества и безопасности продукции и принимать меры для их устранения, что снижает риск возникновения инцидентов, угрожающих здоровью населения</li> <li>• Электронная база данных о производстве продукции, которая доступна государственным органам позволит им более точно и прозрачно составлять ежегодный план посещения</li> <li>• Сокращение нагрузки на сотрудников, занимающихся контролем объектов производства пищевых продуктов</li> <li>• Снижение административной нагрузки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Необходимость дополнительных инвестиций на специализированное оборудование и разработку программного обеспечения</li> <li>• Необходимость обучения сотрудников и предпринимателей для успешного внедрения системы дистанционного контроля</li> <li>• Система дистанционного контроля может быть подвержена техническим сбоям</li> </ul>



Продолжение таблицы 11

ВОЗМОЖНОСТИ	УГРОЗЫ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышение уровня самоконтроля предпринимателями</li> <li>• Осуществление контроля не только на производственных объектах, но и на территории хранения и транспортировки продукции</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Недостаточная развитость инфраструктуры: недостаточно развитая инфраструктура связи и интернет-технологии</li> <li>• Недостаточная квалификация сотрудников</li> <li>• Возможность злоупотребления данными и их утечке</li> </ul>
<p>Примечание - составлено автором на основе данных экспертного интервью (опроса)</p>	

## **Рекомендации по совершенствованию дистанционного контроля в государственных органах санитарно-эпидемиологического контроля Республики Казахстан**

1. Создание информационной системы «Санитарно-эпидемиологический контроль», которая должна включать:

- Сбор, анализ и хранение информации о производителях, поставщиках и реализаторах пищевых продуктов, включая данные о производственных процессах, ингредиентах, сроках годности и условиях хранения продукции.

- Общая цифровая среда для предпринимателей и аккредитованных лабораторий

- Контроль и мониторинг соблюдения санитарно-гигиенических требований на этапах производства, хранения и реализации пищевых продуктов посредством сдачи отчета производственного контроля.

- Регистрация и анализ случаев отравления и заболевания, связанных с употреблением пищевых продуктов, для выявления возможных источников и причин возникновения проблем.

- Обеспечение своевременного информирования государственных органов, предприятий пищевой промышленности и потребителей о выявленных рисках и проблемах в области пищевой безопасности.

- Проведение аналитической работы и исследований в области пищевой безопасности, разработка и внедрение мер по предотвращению и устранению возможных угроз и опасностей.

Стимулирование к переходу цифрового взаимодействия госорганов и субъектов бизнеса и потребителей для формирования «цифровой профиль», где будут отображены объекты для мониторинга его «жизненного цикла» обеспечения контроля. Применение QR-кода на объекты общественного питания, для осведомления граждан о статусе безопасности объектов на базе имеющейся информационной базы «Ashyq»

2. Внести изменения в статью 4 Технического регламента Таможенного Союза 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» использования QR кода на маркировке, переводящая на сайт, подтверждающий качество и безопасность.

Внесение изменений включает аспекты:

- Указание на необходимость использования QR-кода в качестве одного из инструментов маркировки и идентификации продукции.

- Определение требований к содержанию QR-кода, таких как информация о производителе, дате производства, сроке годности, ингредиентах и других сведениях, необходимых для идентификации и отслеживания продукции.

- Установление технических требований к размеру, положению и прочности QR-кода на упаковке продукции.

- Определение обязанностей производителей по генерации и нанесению QR-кода на продукцию, а также обязанностей контролирующих органов по проверке соответствия требованиям.

3. В целях выявления приблизительно 9-10 % несоответствующей продукции методом лабораторных исследований, которые осуществлялись по государственному заказу при проведении проверок, необходимо расширить сферу охвата формы контроля «контрольный закуп», а именно планировать объекты не только оптово-розничной торговли, но и объекты общественного питания, как реализаторов пищевой готовой продукции с периодичностью согласно Предпринимательскому Кодексу.

## Заключение

Дистанционный контроль и мониторинг в органах санитарно-эпидемиологического контроля представляет собой эффективный метод для повышения результативности работы и обеспечения качественного контроля за производством и реализацией пищевых продуктов. Использование информационных технологий, позволят оперативно получать информацию о санитарно-гигиеническом состоянии объектов производства и реализации пищевой продукции и своевременно реагировать на возможные нарушения.

Сформированный «цифровой профиль» объекта усовершенствует систему планирования посещений подконтрольных объектов. В условиях регуляторной политики, направленной на профилактические мероприятия, такой инструмент позволяет государственным органам осуществлять надзор и контроль над предприятиями и субъектами бизнеса на удаленной основе, обеспечивая оперативное и эффективное взаимодействие между сторонами, основанный на достоверных данных лабораторных исследований и самоконтроля предпринимательской сферы.

Экономическая эффективность, которая выражается в сокращении лабораторных исследований осуществляемую по государственному заказу, позволяет оптимизировать затраты на мониторинг и проверку объектов, устранить необходимость в постоянном присутствии сотрудников на предприятиях.

Прозрачность и открытость процесса контроля снижает коррупционные риски. Использование современных информационных технологий позволяет установить благоприятный мост между государственными органами и субъектами бизнеса. Это создает возможности для оперативного обмена информацией, устранения пробелов в информационной цепи и повышения ответственности всех сторон.

Кроме того, дистанционный контроль обеспечивает более широкий охват объектов контроля. Система удаленного контроля позволяет осуществлять мониторинг не только крупных предприятий, но и малых и средних предпринимателей, которые ранее могли оказаться вне поля зрения государственных органов. Это способствует более полному контролю за всеми участниками рынка и повышению уровня безопасности пищевых продуктов.

## Список использованных источников

- 1 Цель 3: Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте // Официальный сайт ООН. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/health/>. Дата обращения 12.11.2021.
- 2 Цель 6: Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех // Официальный сайт ООН. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/water-and-sanitation/>. Дата обращения 12.11.2021.
- 3 Внешняя торговля Казахстана: исторический рекорд и новые вызовы // Информационный ресурс Международного информационного агентства KazInform. URL: [https://www.inform.kz/ru/vneshnyaya-torgovlya-kazahstana-istoricheskiiy-rekord-i-novye-vyzovy\\_a4046134](https://www.inform.kz/ru/vneshnyaya-torgovlya-kazahstana-istoricheskiiy-rekord-i-novye-vyzovy_a4046134). Дата обращения 16.05.2023
- 4 Charis M. Galanakis, Myrto Rizou, Turki M.S. Aldawoud, Ilknur Ucak, Neil J. Rowan, Innovations and technology disruptions in the food sector within the COVID-19 pandemic and post-lockdown era, Trends in Food Science & Technology, Volume 110, 2021, Pages 193-200, ISSN 0924-2244, URL: <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.02.002>. Дата обращения 12.05.2022.
- 5 ВОЗ – пресс-конференция, Коронавирус COVID 19 // Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения. URL: <https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>. Дата обращения 12.05.2023.
- 6 Влияние COVID-19 на ключевые сектора экономики Казахстана, мнение участников рынка, 2020 г. // Информационный ресурс KPMG. URL: <https://kpmg.com/kz/ru/home/insights/2020/05/covid-key-economy-sectors.html>. Дата обращения 16.02.2022.
- 7 Послание Главы государства Касым-Жомарт Токаева народу Казахстана. 1 сентября 2020 г. // Официальный сайт Президента Республики Казахстан. URL: [https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses\\_of\\_president/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-1-sentyabrya-2020-g](https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-1-sentyabrya-2020-g). Дата обращения 08.06.2022.
- 8 Указ Президента Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 229 «О введении моратория на проведение проверок и профилактического контроля с посещением в Республике Казахстан» // Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан «Әділет». – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1500000375>. Дата обращения: 21.09.2022
- 9 Почему в Казахстане много некачественных российских продуктов // Информационный ресурс газеты Курсив. URL: <https://kz.kursiv.media/2022-09-29/pochemu-v-kazahstane-mnogo-nekachestvennyh-rossijskih-produktov/>. Дата обращения 23.10.2022 г.
- 10 Yeong Gug Kim, Eunju Woo, Consumer acceptance of a quick response (QR) code for the food traceability system: Application of an extended technology acceptance model (TAM), Food Research International, Volume 85, 2016, Pages 266-

272, ISSN 0963-9969. URL: <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2016.05.002>. Дата обращения 19.12.2022 г.

11 Кенесариев У.И., Балмахаева Р.М., Бекмагамбетова Ж.Д., Жакашов Н.Ж., Тогузбаева К.К. Гигиена: Учебник для вузов / Под ред. У.И.Кенесариева. — Алматы: «Самара-Принт», 2009. — 688 с.

12 Шарманов Т.Ш. // Монография Питание – важнейший фактор здоровья человека. – Алматы: Асем - Систем, 2010г. - 400с.

13 Фесько Д.С. Цифровизация контроля как гарантия прав граждан и организаций при его осуществлении // Научно-практическое и информационное издание Административное право и процесс № 3, 2020 г. - с. 63-68.

14 Е. Л. Борцова, С. В. Сеницына, В. И. Козубская Особенности регулирования качества и безопасности пищевых продуктов с применением риск - ориентированного контроля (надзора) // Современные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей V Международной научно-практической конференции. В 2 частях, Пенза, 20 ноября 2018 года с. 105-109.

15 Санитарно-эпидемиологический надзор: новый этап развития в условиях цифровизации и правовых изменений // Н.В. Зайцева, И.В. Май, Д.А. Кирьянов, С.В. Бабина, М.Р. Камалтдинов // Анализ риска здоровью. – 2021. – № 2. – С. 4–16. DOI: 10.21668/health.risk/2021.2.01.

16 Попова А.Ю., Зайцева Н.В., Май И.В., Кирьянов Д.А., Колесник П.А. Дистанционный контроль соблюдения требований санитарного законодательства: цели, задачи, перспективы внедрения. // Гигиена и санитария. 2021; 100(10): 1024-1034. URL: <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-10-1024-1034>

17 FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2022. The State of Food Security and Nutrition in the World 2022. Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc0639en>

18 Дадалко В. А., Михалко Е.Р. Продовольственная безопасность: мировое сообщество, сельское хозяйство, экономическая экспансия. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017 - 704 с.

19 Алимбекова И.С., Романова Ж.В., Абсатарова К.С., Душпанова А.Т., & Нурбакыт А.Н. Качество и безопасность пищевых продуктов - важнейшая составляющая санитарно-эпидемического благополучия населения (обзорная статья). Вестник Казахского Национального медицинского университета, (3), 2017 - 382-384 с.

20 Global Environment Monitoring System (GEMS) / Food Contamination Monitoring and Assessment Programme // Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения. URL:<https://www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/databases/global-environment-monitoring-system-food-contamination>. Дата обращения 12.02.2022 г.

21 What Is FDA Unified Registration and Listing System (FURLS)? // [Электронный ресурс] FREYR. URL: <https://www.freyrsolutions.com/what-is-fda-unified-registration-and-listing-system-furls>. Дата обращения 12.03.2022 г.

22 U.S. FDA Food Facility Registration // [Электронный ресурс] FDA URL: <https://www.registrarcorp.com/fda-food/registration/>. Дата обращения 12.03.2022 г.

23 Report to Congress: The Food Emergency Response Network, 2019 // [Электронный ресурс] FDA. URL: <https://www.fda.gov/media/150698/download>. Дата обращения 12.05.2022.

24 Food Standards Australia New Zealand // [Электронный ресурс] FSANZ. URL: <https://www.foodstandards.gov.au/>. Дата обращения 22.04.2021 г.

25 Strengthening Canada's response to food safety issues // Официальный сайт Правительства Канады. URL: <https://www.canada.ca/en/food-inspection-agency/news/2020/11/strengthening-canadas-response-to-food-safety-issues.html>. Дата обращения 12.03.2022 г.

26 Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF) // [Электронный ресурс] Европейской комиссии. URL: [https://food.ec.europa.eu/safety/rasff\\_en](https://food.ec.europa.eu/safety/rasff_en). Дата обращения 12.03.2022 г.

27 Компонент Меркурий // Официальный сайт государственная информационная система области ветеринарии Ветис. URL: [https://help.vetrif.ru/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%82\\_%D0%9C%D0%B5%D1%80%D0%BA%D1%83%D1%80%D0%B8%D0%B9](https://help.vetrif.ru/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%82_%D0%9C%D0%B5%D1%80%D0%BA%D1%83%D1%80%D0%B8%D0%B9). Дата обращения 12.03.2022 г.

28 Компонент Веста // Официальный сайт государственная информационная система области ветеринарии Ветис. URL: [https://help.vetrif.ru/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D1%82\\_%D0%92%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B0](https://help.vetrif.ru/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D1%82_%D0%92%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B0). Дата обращения 12.03.2022 г.

29 The rising popularity of QR codes in China why you need them // [Электронный ресурс] GoclickChina. URL: <https://www.goclickchina.com/blog/rising-popularity-of-qr-code-in-china-and-how-to-use-qr-code-for-business/#:~:text=Food%20safety%20has%20been%20a,farm%20throughout%20the%20supply%20chain>. Дата обращения 22.05.2022 г.

30 Edible QR Codes Embedded in Cookies // [Электронный ресурс] Food Manufacturing. URL: <https://www.foodmanufacturing.com/labeling/news/22499128/edible-qr-codes-embedded-in-cookies>. Дата обращения 22.05.2022 г.

31 Labeling/Marking Requirements // [Электронный ресурс] International Trade Administration. URL: <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/eu-labelingmarking-requirements>. Дата обращения 22.10.2022 г.

32 FDA Adds QR Code to Certain Export Certificates for Food // [Электронный ресурс] U.S. Food and Drug Administration. URL: <https://www.fda.gov/food/cfsan-constituent-updates/fda-adds-qr-code-certain-export-certificates-food>. Дата обращения 22.10.2022 г.

33 Закон Республики Казахстан от 21 июля 2007 года N 301 «О безопасности пищевой продукции» // Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан «Әділет». – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000301>. Дата обращения 22.10.2022 г.

34 Global Food Security Index (Индекс продовольственной безопасности) // Официальный сайт Economist Impact. URL: <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index>. Дата обращения 12.05.2022.

35 Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗПК «О здоровье народа и системе здравоохранения» // Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан «Әділет». – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2000000360>. Дата обращения: 13.09.2021.

36 Кодекс Республики Казахстан от 29 октября 2015 года № 375-V ЗПК «Предпринимательский кодекс Республики Казахстан» // Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан «Әділет». – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1500000375>. Дата обращения: 21.09.2022.

37 Совместный приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 декабря 2022 года № ҚР ДСМ-152 и Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 декабря 2022 года № 117. Об утверждении критериев оценки степени риска и проверочных листов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения // Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан «Әділет». – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200030964#z178>. Дата обращения: 21.09.2022.

38 Статистика предприятий // Официальный сайт Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. URL: <https://new.stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-org/>. Дата обращения 12.03.2022 г.

39 Сборник материалов. Санитарно-эпидемиологическая ситуация в Республике Казахстан за 2021 год: г. Нур-Султан, Алматы: НЦОЗ, Филиал НПЦСЭЭиМ, 2022 г – 305 с.

40 Сборник материалов «Санитарно-эпидемиологическая ситуация в Республике Казахстан за 2018 год» – Нур-Султан, Алматы. Филиал «Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» МЗ РК, Комитет охраны общественного здоровья МЗ РК, 2019 – 254 с.

41 Сборник материалов «Санитарно-эпидемиологическая ситуация в Республике Казахстан за 2019 год» – Нур-Султан, Алматы. Филиал «Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» МЗ РК, МЗ РК, 2020 – 306 с.

42 Санитарно-эпидемиологическая ситуация в Республике Казахстан за 2020 год: Сборник материалов. г.г. Нур-Султан, Алматы: НЦОЗ, Филиал НПЦСЭЭиМ, 2021 г. – 276 с.

43 UN E-Government Survey 2022 // [Электронный ресурс] United Nations. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2022>. Дата обращения: 21.09.2022.

44 Комитет санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан // Официальный сайт Министерства



здравоохранения

Республики

Казахстан,

[URL:https://www.gov.kz/memleket/entities/kkkbtu/](https://www.gov.kz/memleket/entities/kkkbtu/). Дата обращения: 25.04.2023

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### Гайд экспертного интервью (опроса)

Вводная часть: «Здравствуйте! Меня зовут Умбеталиев Абылайхан. Провожу исследование в рамках своей магистерской работы на тему: «Механизмы реализации санитарно-эпидемиологического контроля в Республике Казахстан».

Благодарю Вас за предоставленную возможность проведения данного интервью.

Цель интервью - исследовать экспертные мнения в отношении эффективности, дистанционного контроля объектов производства и реализации пищевой продукции, разработать практические рекомендации по тематике исследования.

Уверяем Вас, что это конфиденциальное интервью, мы гарантируем полную конфиденциальность Ваших ответов и, если Вы почувствуете себя некомфортно, мы можем прекратить его в любое время.

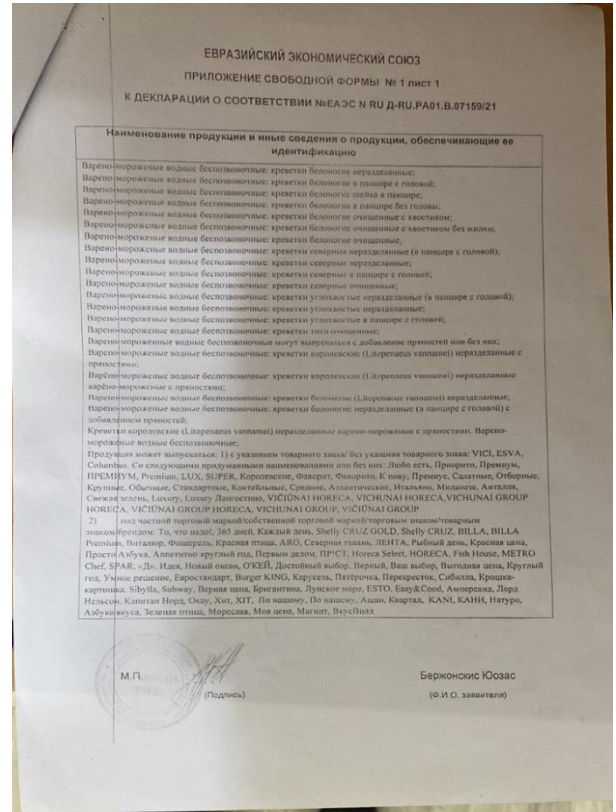
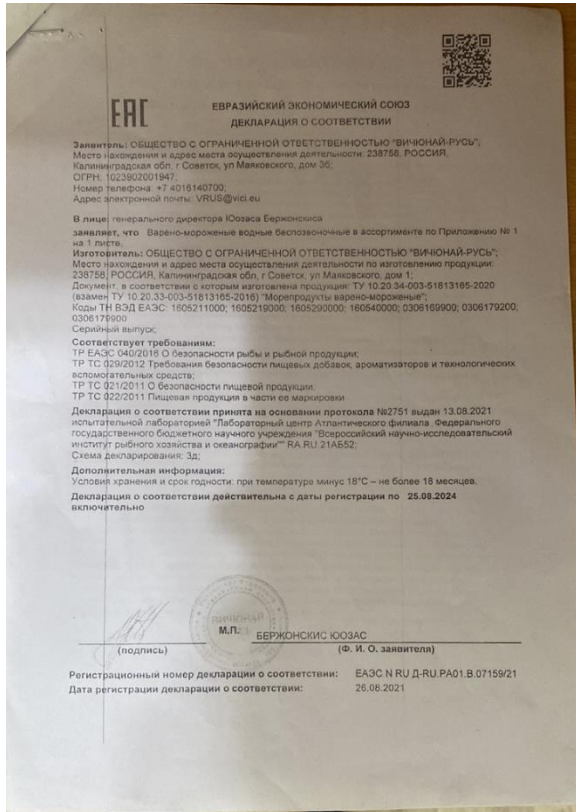
Этические процедуры академических исследований, проводимых Академией, требуют, чтобы респонденты официально соглашались на интервью и на то, как будет использоваться информация, содержащаяся в беседе. Форма согласия на проведение интервью необходима нам, чтобы убедиться, что Вы понимаете цель Вашего участия в интервью и, что Вы согласны с условиями своего участия в исследовании. Поэтому не могли бы Вы прочитать, а затем подписать форму согласия.

Ваша точка зрения по данной исследовательской теме чрезвычайно важна для нас. В этой связи, мне бы хотелось обсудить с Вами следующие вопросы.

#### Вопросы интервью

1. Как вы считаете, важен ли контроль пищевой продукции органами государственного контроля?
2. Какие проблемы Вы видите при осуществлении контроля качества и безопасности пищевой продукции?
3. Как вы представляете определение - дистанционный контроль объектов производства/реализации пищевой продукции?
5. Насколько эффективен дистанционный контроль объектов производства/реализации пищевой продукции и использование QR-кода?
6. Какие риски вы видите в дистанционном контроле объектов производства/реализации пищевой продукции? Повлияет ли это на качество и безопасность? Как это способно в целом повлиять на экономическую стабильность?
7. Какие предложения и рекомендации по эффективному внедрению дистанционного контроля объектов производства/реализации пищевой продукции?

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2



Образец декларации о соответствии пищевой продукции с QR-кодом, выданный аккредитованной лабораторией



Маркировка пищевой продукции без QR-кода

## АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЗАПИСКА

Автор проекта: Умбеталиев Абылайхан Жолдасбекулы  
Научный руководитель: Елеусизова Бахытгуль Каржаубаевна

<b>Идея проекта</b>	Совершенствование эффективности дистанционного мониторинга и контроля объектов по производству и реализации пищевой продукции органами санитарно-эпидемиологического контроля путем цифровых решений
<b>Проблемная ситуация (кейс)</b>	<p>Результатом пандемии COVID-19, которая официально завершилась 11 мая 2023 года, стал глобальный экономический кризис, приведший к упадку ряда отраслей. В списке пострадавших отраслей находятся объекты производства пищевой продукции, общественного питания и продуктовая розничная торговля, испытавшие трудности в связи с нарушением цепочки поставок, спадом покупательской способности и территориальных ограничительных мер.</p> <p>Для дальнейшего восстановления экономической ситуации в кризисный период Глава государства К-Ж. Токаев в своем Послании поручил разработать новую регуляторную систему, целью которой является снижение административного давления на предпринимателей и улучшению бизнес-климата, где методы дистанционного контроля и усиление самоконтроля (производственного контроля) объектов является одним из решений для снижения административной нагрузки на объекты по производству и реализации пищевой продукции.</p>
<b>Имеющиеся решения данной проблемы</b>	Концепция дистанционного контроля подразумевает осуществляется формой профилактического контроля без посещения субъекта проверки. На практике осуществление дистанционного контроля не развито в сфере санитарно-эпидемиологического контроля в области объектов производства и реализации пищевой продукции, ввиду сбора информации осуществлялись во время профилактического контроля и плановых проверок, исключением является камеральный контроль по запросу. Как показывает практика мониторинг производственного контроля и аудита объектов производства и реализации пищевой продукции осуществлялся лишь на стадии получения санитарно-эпидемиологического заключения и внеплановых проверок и проверок по особому порядку.
<b>Предлагаемое решение данной проблемы</b>	Создание собственной информационной системы «Санитарно-эпидемиологический контроль» для сбора и анализа данных, ведение «цифрового профиля» объектов, мониторинг

	<p>«жизненного цикла» предприятий, мониторинг производственного контроля и аудита</p> <p>Внедрение QR-кода в маркировку пищевой продукции, которая направляет на сайт, подтверждающий качество и безопасность пищевой продукции.</p> <p><b>Возможности</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Снижение административной нагрузки</li> <li>- Удобство использования</li> <li>- Снижение коррупционных составляющих</li> <li>- Экономическая эффективность</li> <li>- Оперативность реагирования</li> <li>- Эффективный мониторинг</li> <li>- Повышение уровня ответственности предпринимателей</li> <li>- Общая цифровая среда</li> </ul> <p><b>Риски</b></p> <p><i>Ограничения в области контроля:</i> может быть ограничен в эффективности и способности полностью оценить и обнаружить все аспекты безопасности пищевой продукции.</p> <p><i>Отсутствие надлежащей реакции в реальном времени:</i> может вызывать задержки в реакции на проблемы или нарушения безопасности.</p> <p><i>Возможность манипуляций и обмана:</i> открывает возможность для объектов по производству и реализации пищевой продукции манипулировать данными и обманывать систему.</p> <p><i>Ограниченная способность оценить качество и состояние продукта:</i> может быть ограничен в возможности оценить физическое состояние и качество пищевых продуктов.</p> <p><i>Необходимость учета контекста и особенностей объекта:</i> Некоторые объекты по производству и реализации пищевой продукции могут иметь уникальные особенности и контекст, которые требуют более прямого и специализированного контроля.</p>
<p><b>Ожидаемый результат</b></p>	<p>Ожидается, что внедрение эффективной стратегии дистанционного контроля принесет положительные результаты. К ним относятся повышение осведомленности населения об употребляемых продуктах питания, снижение административной нагрузки на субъекты предпринимательства, без снижения качества контроля объектов по производству и реализации пищевой продукции.</p>
<p><b>Литература</b></p>	<p>1. Charis M. Galanakis, Myrto Rizou, Turki M.S. Aldawoud, Ilknur Ucak, Neil J. Rowan, Innovations and technology disruptions in the food sector within the COVID-19 pandemic</p>

	<p>and post-lockdown era, Trends in Food Science &amp; Technology, Volume 110, 2021, Pages 193-200, ISSN 0924-2244, URL: <a href="https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.02.002">https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.02.002</a>. Дата обращения 12.05.2022.</p> <p>2. Послание Главы государства Касым-Жомарт Токаева народу Казахстана. 1 сентября 2020 г. // Официальный сайт Президента Республики Казахстан. URL: <a href="https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/po-slanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-1-sentyabrya-2020-g">https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/po-slanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-1-sentyabrya-2020-g</a>. Дата обращения 12.05.2022.</p> <p>3. Yeong Gug Kim, Eunju Woo, Consumer acceptance of a quick response (QR) code for the food traceability system: Application of an extended technology acceptance model (TAM), Food Research International, Volume 85, 2016, Pages 266-272, ISSN 0963-9969. URL: <a href="https://doi.org/10.1016/j.foodres.2016.05.002">https://doi.org/10.1016/j.foodres.2016.05.002</a>. Дата обращения 12.12.2022 г.</p> <p>4. Санитарно-эпидемиологический надзор: новый этап развития в условиях цифровизации и правовых изменений // Н.В. Зайцева, И.В. Май, Д.А. Кирьянов, С.В. Бабина, М.Р. Камалтдинов // Анализ риска здоровью. – 2021. – № 2. – С. 4–16. DOI: 10.21668/health.risk/2021.2.01.</p> <p>5. Попова А.Ю., Зайцева Н.В., Май И.В., Кирьянов Д.А., Колесник П.А. Дистанционный контроль соблюдения требований санитарного законодательства: цели, задачи, перспективы внедрения. // Гигиена и санитария. 2021; 100(10): 1024-1034. URL: <a href="https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-10-1024-1034">https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-10-1024-1034</a></p>
--	--