



Попова А.Ю.<sup>1,2</sup>, Зайцева Н.В.<sup>3</sup>, Май И.В.<sup>3</sup>, Кирьянов Д.А.<sup>3</sup>, Колесник П.А.<sup>4</sup>

## Дистанционный контроль соблюдения требований санитарного законодательства: цели, задачи, перспективы внедрения

<sup>1</sup> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 127994, Москва, Россия;

<sup>2</sup> Российская медицинская академия последиplomного образования Минздрава России, 125993, Москва, Россия;

<sup>3</sup> Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения, 614045, Пермь, Россия;

<sup>4</sup> Управление Роспотребнадзора по Ивановской области, 153021, Иваново, Россия

В статье рассмотрены основные положения проекта «Концепции внедрения форм дистанционного контроля/мониторинга соблюдения требований (дистанционный/бесконтактный надзор) санитарного законодательства». Документ разработан согласно «Общенациональному плану действий, обеспечивающих восстановление занятости и доходов населения, рост экономики и долгосрочные структурные изменения в экономике» и в развитии положений федерального закона от 31 июля 2020 г. № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации». Определено, что целями внедрения дистанционных форм надзора является совершенствование системы государственного контроля при общем снижении административной нагрузки на хозяйствующие субъекты, выявление на возможно более ранних стадиях негативных тенденций в деятельности организаций и принятие упреждающих мер государственного реагирования на нарушение законодательства. Концепцией установлено, что ключевым отличием дистанционного контроля от контактных, очных форм является максимально полное использование и наукоёмкая обработка данных о хозяйствующем субъекте, накопленных в информационном поле. Информационное поле формируется ведомственными базами данных в структуре Единой информационной системы Роспотребнадзора (ЕИАС) и внешними государственными, муниципальными и иными базами данных. Анализ осуществляется посредством удалённого доступа к информации. Дистанционный контроль предполагает постепенное, но существенное расширение применения аппаратных средств фиксации состояния объектов и процессов (аудио-, фото-, видеоинструментария, датчиков измерения параметров объектов). Информационную и аналитическую поддержку всего цикла действий дистанционного контрольно-надзорного мероприятия обеспечивает интеллектуальная информационная система. Функционирование интеллектуальной системы предполагает применение современных методов машинной обработки больших данных (Big Data), включая элементы искусственного интеллекта на основе искусственных нейронных сетей. Генерируемые данные поступают в общее хранилище ЕИАС для сопряжённой обработки результатов дистанционного и контактного надзора, а также системного комплексного анализа с привлечением данных социально-гигиенического мониторинга, иных ведомств.

Поэтапное внедрение дистанционного контроля в деятельность службы требует совершенствования нормативно-правовой, методической и материально-технической базы, а также развития кадрового потенциала в направлении повышения компьютерной грамотности специалистов-экспертов, лиц, отвечающих за обслуживание информационной системы, её администрирование, обеспечение бесперебойной работы.

Показано, что внедрение форм дистанционного контроля с применением информационно-аналитической системы может снижать от 15 до 60% трудозатрат за счёт уменьшения времени проведения одной плановой проверки, сокращения трудозатрат инспекторов и специалистов поднадзорных объектов, расширения спектра проверяемых объектов.

**Ключевые слова:** дистанционный контроль (надзор); обязательные требования; санитарное законодательство; информационная система; концепция внедрения

**Для цитирования:** 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. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-10-1024-1034>

**Для корреспонденции:** Май Ирина Владиславовна, доктор биол. наук, профессор, зам. директора по научной работе ФБУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения». E-mail: may@fcrisk.ru

**Участие авторов:** Попова А.Ю. — концепция исследования, редактирование; Зайцева Н.В. — дизайн исследования, написание текста; Май И.В. — дизайн исследования, сбор данных литературы, написание текста; Кирьянов Д.А. — сбор и обработка материала; Колесник П.А. — сбор и обработка материала. Все соавторы — утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

Поступила 17.08.2021 / Принята к печати 28.09.2021 / Опубликована 31.10.2021

Anna Yu. Popova<sup>1,2</sup>, Nina V. Zaitseva<sup>3</sup>, Irina V. May<sup>3</sup>, Dmitry A. Kiryanov<sup>3</sup>, Pavel A. Kolesnik<sup>4</sup>

## Distant control of sanitary legislation compliance: goals, objectives, prospects for implementation

<sup>1</sup> Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing, Moscow, 127994, Russian Federation;

<sup>2</sup> Russian Medical Academy for Postgraduate Studies, Moscow, 123995, Russian Federation;

<sup>3</sup> Federal Scientific Center for Medical and Preventive Health Risk Management Technologies, Perm, 614045, Russian Federation;

<sup>4</sup> Federal Service for Surveillance over Consumer Rights Protection and Human Wellbeing, Ivanovo Region office, Ivanovo, 153021, Russian Federation

The article discusses the main aspects of the draft “Concept for the implementation distant control/monitoring forms of sanitary requirements compliance (remote/contactless supervision).” The project document was developed according to the “National Action Plan Ensuring the Recovery of Employment and Incomes of the Population, Economic Growth and Long-Term Structural Changes in the Economic” control in the Russian Federation”. It has been determined that introducing remote forms of supervision is the general improvement of the state control system with a general decrease in the administrative burden on business entities. The task is also to identify the negative trends in the activities of organizations at the earliest possible stages and adopt proactive state response measures to violations of the law.

Original article

The concept establishes that the critical difference between remote control and contact, face-to-face forms is the most full use and science-intensive processing of data accumulated in the information field about the activity of the economic unit. The information field is formed by departmental databases collected in the Unified Information System of Rospotrebnadzor (EIAS) and external state, municipal and other databases. An analysis is carried out through remote access to information. The remote control also implies a gradual, but significant expansion of the hardware use for fixing objects and processes status (audio-photo-video tools, sensors for measuring object parameters, etc.). An intelligent information system provides information and analytical support for the entire cycle of actions provided for by the regulations for conducting remote control and supervision activities. The system focuses on identifying evidence of violation or compliance with sanitary legislation based on the study of transmitted information. The functioning of an intelligent system involves the modern methods of machine processing of big data (Big Data), including elements of artificial intelligence based on machine learning of artificial neural networks, etc. The data generated in the system is sent to the shared storage of the EIAS for the combined processing data from remote and contact supervision and systemic complex analysis with the involvement of data from social and hygienic monitoring and other departments.

The phased introduction of distant control in the activities of the service requires the improvement of the regulatory, methodological, material, and technical base, as well as the human resources development in the direction, increasing the computer literacy of expert specialists, persons responsible for maintaining the information system, its administration, and ensuring uninterrupted operation.

It is shown that the effectiveness of the distant control implementation with the use of information and analytical approach can reduce from 15 to 60% time for one scheduled inspection, decrease the labour costs of inspectors and specialists of supervised facilities, expanding the number of inspected objects.

**Keywords:** remote control (supervision); obligatory requirements; sanitary legislation; information system; implementation concept

**For citation:** Popova A.Yu., Zaitseva N.V., May I.V., Kiryanov D.A., Kolesnik P.A. Distant control of sanitary legislation compliance: goals, objectives, prospects for implementation. *Gigiena i Sanitariya (Hygiene and Sanitation, Russian journal)*. 2021; 100(10): 1024-1034. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-10-1024-1034> (In Russ.)

**For correspondence:** Irina V. May, MD, PhD, DSci., Professor, Deputy Director for Research, Federal Scientific Center for Medical and Preventive Health Risk Management Technologies, Perm, 614045, Russian Federation. E-mail: may@fcrisk.ru

#### Information about authors:

Popova A.Yu., <https://orcid.org/0000-0002-8013-9613> Zaitseva N.V., <https://orcid.org/0000-0003-2356-1145> May I.V., <https://orcid.org/0000-0001-8997-5496>  
Kiryanov D.A., <https://orcid.org/0000-0002-5406-4961> Kolesnik P.A., <https://orcid.org/0000-0002-6327-3765>

**Contribution:** Popova A.Yu. – the research concept, editing; Zaitseva N.V. – the research design, writing the text; May I.V. – design of the study, processing of the material, writing the text; Kiryanov D.A. – processing of the material, writing the text; Kolesnik P.A. processing of the material. All authors are responsible for the integrity of all parts of the manuscript and approval of the manuscript final version

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Acknowledgement.** The study had no sponsorship.

Received: August 17, 2021 / Accepted: September 28, 2021 / Published: October 31, 2021

Принципиальные изменения в сфере государственного управления, которые происходят в стране в последние годы, затронули многие аспекты контрольно-надзорной деятельности [1, 2]. Ряд этих изменений законодательно закреплён в положениях вступившего в силу с 1 июля 2021 г. Федерального закона № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации»<sup>1</sup>. Закон усилил значимость риск-ориентированного подхода к организации контроля и закрепил приоритет профилактических мер по минимизации рисков причинения вреда охраняемым ценностям. Правовой акт делает установку на существенное расширение применения электронных форм взаимодействия между участниками контрольно-надзорных мероприятий.

Законодательные изменения имеют целью существенное снижение административной нагрузки на хозяйствующие субъекты при сохранении максимально полного контроля объектов и факторов риска нанесения вреда охраняемым ценностям [3, 4]. При этом осознаётся, что «контрольно-надзорная деятельность, если смотреть на планирование проверок и профилактику правонарушений, должна быть ориентирована на технологию обработки больших данных (Big Data)», формируемых в результате проведения контрольно-надзорных мероприятий [5]. Государственное управление переходит в принципиально новую фазу, предполагающую максимально быструю и масштабную цифровизацию всех аспектов деятельности и многомерную наукоёмкую обработку получаемых данных<sup>2,3</sup> [6, 7].

Цифровизация неизбежно формирует новые формы взаимоотношения контролирующих организаций и поднадзорных объектов, и эти взаимоотношения ориентированы на использование всей совокупности информации, которая отражает деятельность хозяйствующего субъекта. При этом сбор и обработка информации могут осуществляться дистанционно, без отрыва работников поднадзорного объекта от основной деятельности. Кроме того, сбор и обработка данных могут выполняться системно, постоянно или с заданной периодичностью, что обеспечивает существенно более полную и объективную оценку соответствия деятельности юридического лица (ЮЛ) или индивидуального предпринимателя (ИП), состояния используемых им зданий, сооружений или производимой продукции требованиям санитарного законодательства.

Преимущества дистанционных форм контроля соблюдения обязательных требований доказаны отечественной и зарубежной практикой надзорных органов в банковской, налоговой, таможенной, экологической и иных сферах хозяйствования.

В системе банковского надзора в Российской Федерации дистанционные методы применяются с конца XX века (с 1997 г.) [8, 9]. Созданы информационные ресурсы и разработаны аналитические процедуры слежения за текущим финансовым состоянием кредитных организаций, соблюдением ими законодательства и нормативных требований. Системный анализ с использованием дистанционно получаемых данных и специализированных программных продуктов позволяет на ранних стадиях выявлять негативные тенденции в деятельности кредитных организаций и принимать упреждающие меры надзорного реагирования [10, 11]. Примером банковской информационно-аналитической системы, используемой в том числе для дистанционного контроля, является информационно-аналитическая система RS-DataHouse [12]. Построенная на основе технологии хранилищ данных RS-DataHouse интегрирует в единое информационное пространство системы обработки данных всех банков. С помощью технологий комплексного многомерного анализа данных (OLAP-средства), генератора отчётов, формульного языка система автоматизирует сбор информации, её очистку, консолидацию, а также формирование отчётности и витрин

<sup>1</sup> О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации: Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 248-ФЗ [Электронный ресурс]. Гарант. Информационно-правовое обеспечение. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74349814/> (дата обращения: 20.05.2021 г.).

<sup>2</sup> Паспорт федерального проекта «Цифровое государственное управление» [Электронный ресурс]. URL: <https://digital.ac.gov.ru/rolezpa-na-info-masija/material/Pasport-federalnogo-proekta-Cifrovoe-gosudarstvennoe-upravlenie.pdf> (дата обращения: 01.07.2021 г.).

<sup>3</sup> Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 августа 2019 г. № 1911-р. Концепция создания государственной единой облачной платформы [Электронный ресурс]. URL: <https://static.government.ru/media/files/3pP2jAu58rAlWXYcmVZAMzJiX0Liw5Dg.pdf> (дата обращения: 18.08.2020 г.).

данных. Фактически дистанционно контролируя финансовые потоки, производимые транзакции, оценивая оборотные и остаточные средства, иные показатели деятельности, анализируя всю систему связей, Банк России имеет возможность осуществлять дистанционный контроль соблюдения законодательных требований [12].

В 2015 г. в рамках взаимодействия Федеральной налоговой службы России и Организации экономического и социального развития стартовало создание системы дистанционного контроля/мониторинга исполнения налогового законодательства России. Система подразумевает взаимодействие надзорных органов и бизнеса в дистанционном формате [13]. Компании добровольно предоставляют налоговикам онлайн-доступ к своим информационным системам, данным бухгалтерской и налоговой отчетности. Контролирующие органы не запрашивают документы, поскольку могут отслеживать все процессы в режиме реального времени. Проверке подвергаются только операции, которые содержат элементы риска. Трудозатраты компаний на сопровождение налогового контроля в таком формате снижаются более чем на треть [13, 14].

Федеральная служба по аккредитации с 2020 г. реализует удаленный контроль деятельности испытательных лабораторных центров. Утверждено руководство по проведению дистанционной оценки<sup>4</sup>. Подготовлена инструкция, описывающая порядок подписания электронной подписью документов, сформированных по итогам проведения выездного мероприятия в формате удаленной оценки, для пользователей разработана инструкция к программному продукту, обеспечивающему видеоконференцсвязь.

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) постепенно внедряет дистанционные формы контроля. Проводится политика перевода обязательной документации организации, эксплуатирующей опасный производственный объект, из бумажного в электронный вид и её заполнение непосредственно в личном кабинете ЮЛ/ИП<sup>5</sup>.

Кроме того, широко используются формы аппаратного дистанционного контроля. Удаленный контроль безопасности технологических процессов обеспечивается сотнями и даже тысячами различных датчиков, фиксирующих параметры и режимы работы оборудования. Данные с датчиков обрабатываются специализированными программными продуктами. Программное обеспечение расчётным путём определяет, при каких параметрах система наиболее устойчива и каким образом изменения параметров работы отдельных элементов влияют на риск развития аварии. Подход позволяет видеть в реальном времени не только сиюминутную ситуацию на производстве, но и выполнять прогноз уровня риска аварийной ситуации [15].

В целом аппаратный дистанционный контроль/мониторинг состояния источников опасности, процессов развития неблагоприятных ситуаций и качества среды обитания для задач государственного контроля осуществляется уже достаточно давно. Спутниковые данные дистанционного зондирования более 20 лет используются в России и за рубежом для фиксации возникновения и развития лесных пожаров [16, 17], регистрации незаконных рубок лесов [18], состояния атмосферного воздуха [19–21] и природных вод [22, 23].

За рубежом при участии корпораций и научно-исследовательских институтов развёрнуты сети датчиков, обеспечивающих контроль качества состояния окружающей городской среды, включая температуру, шум и качество воздуха.

Правительство использует данные сети для управления инцидентами, анализа локального микроклимата и прогнозирования автомобильного трафика [24, 25].

На сегодня в Российской Федерации на государственном уровне обеспечивается унифицированная база для осуществления государственного дистанционного контроля разными федеральными органами. Созданы и системно актуализируются единые государственные реестры юридических лиц и индивидуальных предпринимателей (ЕГРЮЛ и ЕРГИП), федеральная государственная информационная система нормативно-справочной информации (ФГИС ЕНСИ); федеральная государственная информационная система «Единый реестр проверок» (ФГИС ЕРП). Ресурсы предполагают унификацию подходов к цифровизации контрольно-надзорной деятельности разных ведомств, облегчают межведомственное взаимодействие, существенно повышают возможность перекрёстной верификации данных и взаимного дополнения.

Роспотребнадзор имеет высокий уровень информатизации и цифровизации деятельности<sup>6</sup> и соответственно значительный потенциал реализации дистанционного контроля. Более того, согласно «Общенациональному плану действий, обеспечивающих восстановление занятости и доходов населения, рост экономики и долгосрочные структурные изменения в экономике»<sup>7</sup>, перед службой поставлена задача разработки «Концепции внедрения форм дистанционного контроля/мониторинга соблюдения требований (дистанционный/бесконтактный надзор) санитарного законодательства». Поручение связано среди прочего с компенсацией прямых потерь и снижением нагрузки на бизнес (или в общем случае на экономику страны в целом), возникших вследствие ограничений, вызванных пандемией коронавирусной инфекции.

В настоящей статье изложены ключевые аспекты разрабатываемой Концепции и перспективы её реализации.

## Основные положения Концепции

Под дистанционным контролем понимается процесс проведения контрольно-надзорного мероприятия (как планового, так и внепланового) в условиях удаленного взаимодействия специалистов органов и организаций Роспотребнадзора с представителями проверяемого хозяйствующего субъекта. Надзорные действия выполняются с использованием информационно-аналитической системы, построенной в том числе с применением принципов искусственного интеллекта. При этом дистанционный контроль соблюдения обязательных требований санитарного законодательства реализуется по общим правилам, установленным законодательством, по целеполаганию и результатам он полностью соответствует контрольно-надзорным мероприятиям, проводимым в «очной», контактной форме.

*К формам дистанционного контроля* относятся: дистанционный документальный контроль, дистанционный аппаратный (автоматизированный) контроль, дистанционная контрольная закупка.

Дистанционный контроль строится на принципах:

- адекватности объёмов и содержания контроля уровню риска причинения вреда охраняемым ценностям;
- полного соответствия используемой при дистанционном контроле нормативной и справочной информации данным, применяемым в Единой информационно-

<sup>4</sup> Руководство по проведению удаленной оценки СМ № 03.1-1.0007 [Электронный ресурс]. <https://fsa.gov.ru/documents/10677/> (дата обращения: 01.07.2021 г.).

<sup>5</sup> Приказ от 27 мая 2020 г. № 201 Об утверждении методических рекомендаций по осуществлению федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственного контроля (надзора) за соблюдением требований промышленной безопасности и лицензионных требований с использованием средств дистанционного взаимодействия.

<sup>6</sup> Об утверждении плана информатизации на 2020 год и плановый период 2021 и 2022 годов: Приказ Роспотребнадзора от 11.03.2020 г. № 148 [Электронный ресурс] // Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. URL: [https://www.rosпотребнадзор.ru/documents/details.php?ELEMENT\\_ID=14590](https://www.rosпотребнадзор.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=14590) (дата обращения: 22.05.2021 г.).

<sup>7</sup> Общенациональный план действий, обеспечивающих восстановление занятости и доходов населения, рост экономики и долгосрочные структурные изменения в экономике (одобрен на заседании Правительства РФ 23 сентября 2020 г. (протокол № 36, раздел VII) № П13-60855 от 2 октября 2020 г.).

аналитической системе (ЕИАС) Роспотребнадзора и в единой информационной системе «Типовое облачное решение по автоматизации контрольной (надзорной) деятельности»;

- возможности сопряжения данных дистанционного контроля (документального и аппаратного) с данными контактного надзора;
- ориентации на максимальную цифровизацию процедур контроля, использование современных программно-технических средств и наукоёмких методов обработки данных;
- минимизации временных затрат поднадзорного субъекта на подготовку подтверждающих документов через автоматический поиск и подбор требуемых для проверки документов в базах данных надзорного органа и/или в иных источниках;
- ответственности надзорного органа за сохранение и конфиденциальность результатов дистанционного контроля.

Ключевым отличием дистанционного контроля является максимально полное использование данных о хозяйствующем субъекте, накопленных в информационном поле государственных, муниципальных, локальных систем, в перспективе — в открытых ресурсах (типа социальных сетей, средств массовой информации) с учётом верификации и объективизации этих данных.

### Цели, задачи и преимущества внедрения дистанционного контроля (надзора)

Целями внедрения дистанционных форм является совершенствование системы государственного контроля соблюдения обязательных требований санитарного законодательства и законодательства в сфере технического регулирования (последнее — в части требований к безопасности продукции и связанных с ней процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации); выявление на возможно более ранних стадиях негативных тенденций в деятельности организаций и принятие упреждающих мер государственного реагирования при общем снижении административной нагрузки на хозяйствующие субъекты.

Внедрение дистанционного контроля направлено на решение следующих задач:

- сокращение рутинных операций и процедур для всех участников контрольно-надзорного мероприятия;
- смещение акцентов с регистрации и учёта уже выявленных нарушений санитарного законодательства на действия по профилактике нарушений;
- обеспечение наукоёмкой информационно-аналитической поддержки принятия решений по оценке соблюдения и профилактике нарушений обязательных требований законодательства на основе анализа разнородной, большой по объёму, динамической информации об объекте надзора и реципиентах риска его негативного влияния;
- повышение плотности контроля объектов чрезвычайно высокого, высокого, значительного риска причинения вреда охраняемым ценностям (или отдельными операциями, товарами, зданиями и сооружениями) при минимизации контроля объектов иных категорий риска;
- 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.

Преимуществами форм дистанционного контроля, основанного на цифровых технологиях, являются существенно больший охват проверяемых требований на поднадзорных объектах за счёт автоматизации процедур работы с документами и данными инструментальных исследований; снижение числа ошибок и субъективных оценок за счёт применения при компьютерном анализе документов и состояний единых решающих правил, критериев и алгорит-

мов; снижение времени на проведение проверки за счёт повышения скорости обработки данных. Важным является и повышение объективности принимаемых решений по итогам проверки за счёт использования более полной и всесторонней информационной базы.

### Обеспечение дистанционного контроля

Внедрение форм дистанционного контроля (надзора) в практику деятельности органов и организаций Роспотребнадзора предполагает создание и активное использование современных информационно-технологических и технических средств, в том числе инновационного характера.

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

Ключевыми элементами системы являются:

- базы данных и аналитическое обеспечение ЕИАС Роспотребнадзора;
- базы данных внешних источников (открытого доступа, открытые для информационного обмена с Роспотребнадзором на основании двух- или многосторонних соглашений);
- личный кабинет надзорного объекта, посредством которого осуществляется связь с надзорным органом;
- средства коммуникации;
- интеллектуальная информационная система, обеспечивающая наукоёмкую обработку поступающих данных.

Из *ЕИАС Роспотребнадзора* для задач дистанционного контроля востребованы: реестр подлежащих надзору ЮЛ, ИП, виды их деятельности, здания и сооружения, на которых эта деятельность реализуется, производимая продукция, а также весь пакет постоянно актуализируемой справочно-нормативной документации. Из ЕИАС поступают и данные лабораторных исследований, результаты контрольно-надзорных мероприятий, а также иная вспомогательная информация, которая может быть использована для решения разного рода аналитических обобщений и заключений.

Результаты дистанционного контроля транслируются в базу данных ЕИАС, пополняют её и используются для последующего итерационного анализа и оценок наряду с результатами иных контрольно-надзорных мероприятий.

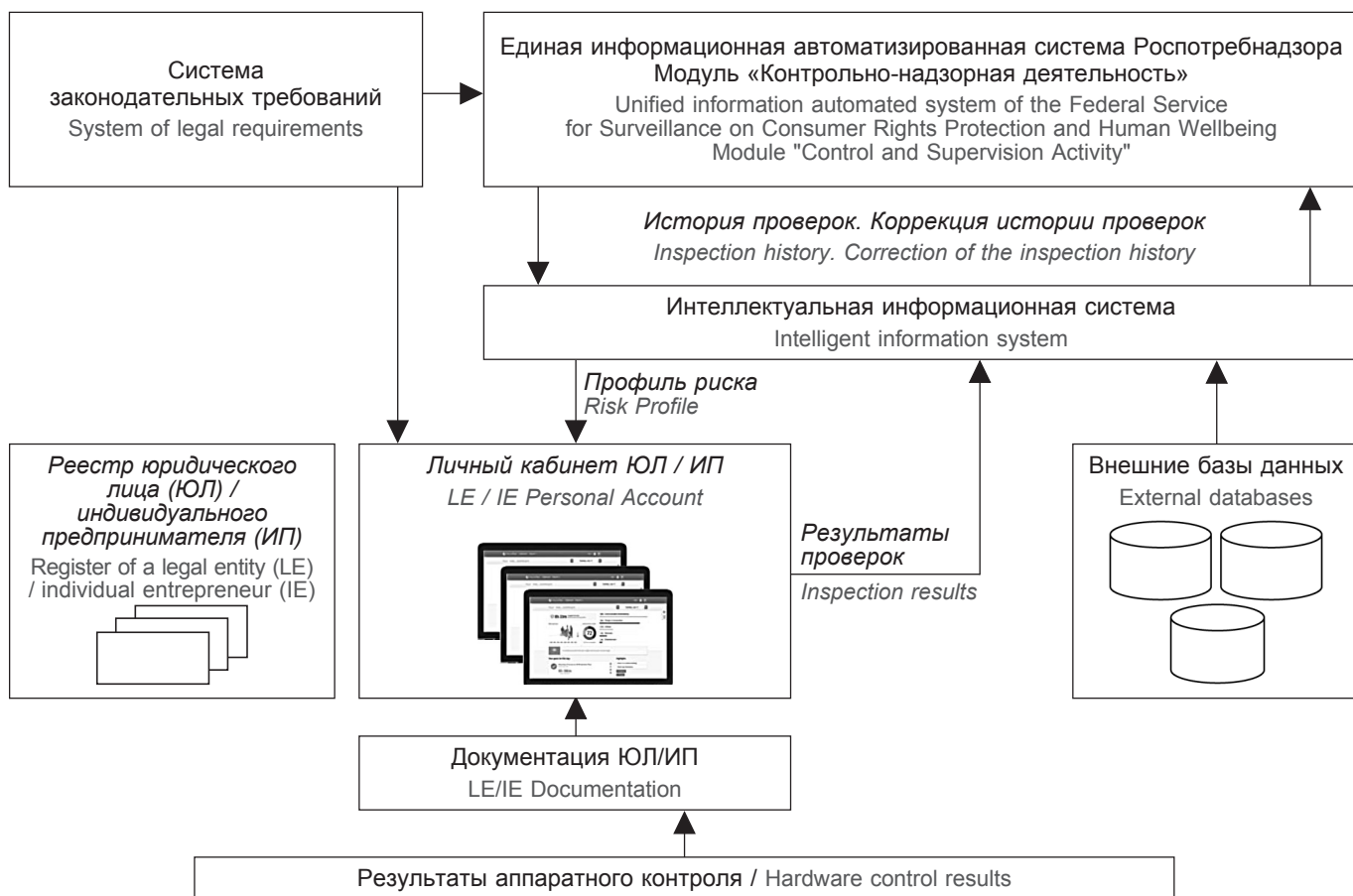
Вместе с тем внедрение дистанционного контроля требует расширения функционала модуля «Контрольно-надзорная деятельность» и предъявляет специфические требования к структуре и содержанию баз данных.

Так, автоматизированная дистанционная оценка соблюдения обязательных требований с использованием широкого круга ведомственных и внешних баз данных предполагает разработку и применение более детализированного паспорта поднадзорного объекта. Структура и содержание паспорта должны быть приближены к структуре и содержанию обязательных санитарно-эпидемиологических требований и нормативов. Следует отметить, что расширенные исходные данные об объекте надзора существенно повышают эффективность его идентификации в информационном поле и поиска «информационного следа», включая данные, важные для оценки соответствия деятельности установленным требованиям и нормативам.

В качестве примера в табл. 1 приведён фрагмент такого паспорта.

Разработка структуры типовых паспортов для объектов контроля, реализующих конкретный вид деятельности, для отдельных производственных зданий, сооружений и продукции, а также определение источников данных для их заполнения является одной из важнейших задач процесса внедрения дистанционного контроля.

*Внешние источники данных*, в том числе данные государственных и муниципальных органов власти, используются для информационной поддержки дистанционного контроля за счёт предоставления сведений, характеризующих разные аспекты состояния поднадзорных объектов.



Принципиальная схема информационных связей и элементов системы, обеспечивающих цифровой дистанционный контроль.

Principal chart of information links and system elements that provide numerical remote control.

Так, базы данных внешних источников могут быть крайне полезными для верификации данных, предоставляемых поднадзорным объектом при заполнении проверочных листов, для системного анализа ситуации в зоне влияния объекта контроля и/или связанной с деятельностью объекта контроля; для анализа причин и условий нарушений обязательных требований объектами контроля или для решения иных задач организации и проведения дистанционного контроля.

На текущий момент практически все ведомства, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, многие органы местного самоуправления, ряд компаний размещают на собственных ресурсах открытые данные<sup>8</sup>. Базы данных содержат разнообразную, многолетнюю и порой очень важную для задач контроля информацию. Так, к примеру, в открытых базах данных имеются реестры объектов различного социального назначения, сведения об объёмах услуг и производимой продукции конкретных ЮЛ/ИП, о материальной базе и техническом состоянии зданий, информация о выданных разрешениях на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.

Развитие системы дистанционного контроля предполагает расширение зоны коммуникации с информационными системами других федеральных органов государственного управления, организацию прямого доступа к данным, контролируемым и обслуживаемым государственными учреждениями, а также к данным хозяйствующих субъектов, в том числе коммерческим.

*Личный кабинет* является способом предоставления доступа к данным системы дистанционного контроля с возможностью внесения и изменения информации. Личный кабинет позволяет взаимодействовать с системой в ходе проведения проверки. Результаты заполнения данных в личном кабинете используются в том числе и для актуализации информации об объектах проверки и присвоенных им категориях рисков причинения вреда здоровью.

*Средства коммуникации* обеспечивают информационное взаимодействие между надзорным органом и поднадзорным хозяйствующим субъектом, внутриведомственное взаимодействие между подразделениями самого надзорного органа, а также между различными ведомствами и организациями, вовлечёнными напрямую или опосредованно в процесс государственного санитарно-эпидемиологического надзора (прокуратура, Федеральная налоговая служба).

При этом для прямой передачи данных (например, с технических средств) используются защищённые каналы связи с использованием криптографического инструментария. Система должна быть интегрирована с системой межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ).

На начальных этапах внедрения форм дистанционного надзора и разработки интеллектуальной информационной системы основным решением по коммуникации с поднадзорными хозяйствующими субъектами является организация портала в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Вся информация при движении по системе коммуникаций подлежит защите в соответствии с положениями федерального законодательства в области защиты информации, в том числе персональных данных.

<sup>8</sup> Портал открытых данных Российской Федерации. URL: <https://data.gov.ru/> (дата обращения: 01.08.12021 г.).

## Фрагмент паспорта поднадзорного объекта для ведения дистанционного контроля

№	Сведения, предоставляемые организацией в электронном виде	Порядок предоставления сведений организациями и формы контроля в дистанционном виде
1	Наименование юридического лица, ИП	Данные вносятся автоматически из БД ФНС РФ Верифицируются, дополняются хозяйствующим субъектом при оформлении личного кабинета на электронной платформе и/или при изменении сведений
2	Место нахождения ЮЛ, адрес регистрации ИП	
3	ИНН, ОГРН (ОГРНИП)	
4	Структура организации: 4.1. перечень производственных объектов с указанием их местонахождения 4.2. наличие филиалов	Данные вносятся в электронном виде организацией первоначально и далее при изменении структуры Контролируются в том числе путём сопоставления данных, полученных при поступлении уведомлений о начале деятельности
5	Фактический вид деятельности на каждом объекте организации (с указанием ОКВЭД)	
6	Сведения о работниках организации: 6.1. общая численность работников 6.2. количество работников из декретированных контингентов 6.3. количество работников, занятых во вредных (опасных) условиях труда	Сведения вносятся организацией на отчётную дату (начало года) и далее при наличии изменений штатного расписания Контроль осуществляется в том числе по представленной электронной версии утверждённого работодателем списка контингента работников, подлежащих медосмотру
7	Результаты обязательных медицинских осмотров работников организации	Данные вносятся организацией с периодичностью, установленной в соответствии с кратностью проведения медосмотров Контроль осуществляется по загруженной электронной версии (скан-копии) заключительного акта по результатам медосмотра, оформленного в установленном порядке
8	Наличие лицензии (в случае осуществления вида деятельности, подлежащего лицензированию в установленном порядке)	Данные автоматически подгружаются из ведомственных БД или БД иных государственных уполномоченных органов
9	Для организаций, оказывающих услуги населению: 9.1. перечень услуг 9.2. численность (ориентировочная) потребителей услуг, оказываемых населению 9.3. количество мест, на которых выполняется услуга	Верифицируется данными открытых БД Информация вносится организацией Верифицируется данными открытых БД Данные вносятся организацией в зависимости от фактического количества мест, на которых выполняется услуга, на отчётную дату Верифицируется данными открытых БД
10	Описание основных технологических процессов (для промышленных предприятий)	Предоставление контролируемой организацией доступа к электронной базе технологической документации предприятия (технологическая инструкция, ведомости оборудования, материалов) Верифицируется данными открытых БД
11	Характеристика зданий, строений, помещений, оборудования, используемых организацией для осуществления деятельности	Предоставление контролируемой организацией в электронном виде планов, схем (территории и самого предприятия), выкопировок из технического паспорта здания, схем вентиляции, водоснабжения и канализации объекта, фото- и видеоматериалы, позволяющих оценить набор и состояние помещений организации В электронном виде загружаются договоры со специализированными организациями по водоснабжению, приёму сточных вод, отоплению, вывозу отходов
12	Сведения о характере воздействия объекта на среду обитания 12.1. характеристика выбросов в атмосферу (при наличии выбросов)  12.2. санитарно-защитная зона (при необходимости) 12.3. характеристика водопользования (при необходимости)	Автоматически переносится формы федерального статистического наблюдения 2-ТП (воздух). Контроль – путём сравнения внесённых данных с заключением санитарно-эпидемиологической экспертизы проекта нормативов выбросов и с результатами лабораторных исследований качества атмосферного воздуха в рамках производственного контроля и социально-гигиенического мониторинга в зоне влияния Данные автоматически переносятся из реестра ЕГРН и БД решений об утверждении СЗЗ Автоматически переносится из формы федерального статистического наблюдения 2-ТП (водхоз). Контроль осуществляется путём сравнения внесённых данных с заключением санитарно-эпидемиологической экспертизы проекта зоны санитарной охраны, водопользования и результатами лабораторных исследований качества воды в рамках производственного контроля и СГМ

Table 1

## Fragment of the passport for supervised object for remote control implementation

№	E-data submitted by an organization	The procedure for providing information by institutions and charts of remote control
1	Denomination of a legal entity (LE), individual entrepreneur (IE)	The data are inputted automatically from the database of the Federal Tax Service of the Russian Federation.
2	LE location, IE registration address	Data are verified, supplemented by an economic entity when registering a personal account on an electronic platform and / or when changing information
3	TIN (taxpayer identification number); PSTR (primary state registration number) IE PSTR (primary state registration number)	
4	Organizational structure: 4.1. a list of industrial objects with indication their location 4.2. branches, affiliates, etc.	E-data are initially submitted by an institution and then renewed in case there are any changes in its structure. Data are verified, among other things, via comparing them with those obtained when a notification on a start of activities was given
5	Actual type of activity performed at each object belonging to an organization (Russian National Classifier of Economic Activity Types RNCTEAT code is to be provided)	
6	Data on personnel employed by an economic entity: 6.1. overall number of workers 6.2. number of workers from decreed groups 6.3. number of workers with adverse (hazardous) working conditions at their workplaces	Data are submitted by an institution as on a reporting data (the beginning of a year) and then renewed in case there are any changes in staff lists. Control is accomplished, among other things, via using electronic versions of lists approved by an employer containing data on workers who are to be provided with medical examinations
7	Results obtained via obligatory medical examinations of workers employed by an institution	Data are submitted by an institution with a periodicity fixed in accordance with a number of obligatory medical examinations. Control is accomplished via using a downloaded e-version (scan) of an ultimate report containing all the results obtained via a medical examination and designed in accordance with established procedures
8	Valid license (in case an institution deals with an activity which is subject to obligatory licensing according to established procedures)	Data are downloaded automatically from departmental databases or databases belonging to other authorized state organs
9	For institutions that render services to population: 9.1. a list of services 9.2. tentative) number of people who consume services rendered by an institution 9.3. number of locations where a service can be rendered	Verified with data taken from free-access databases Data are submitted by an institution and verified basing on data taken from free-access databases Data are submitted by an institution depending on an actual number of locations where a service can be rendered as on a reporting date. Verified with data taken from free-access databases
10	Description of main technological processes (for industrial enterprises)	An institution under supervision is to provide an access to its electronic database containing technological documentation used by an institution (technological instructions, lists of equipment, raw materials etc.). Verified with data taken from free-access databases
11	Descriptions of buildings, constructions, premises, and equipment that are used by an institution when it performs its economic activities	An institution under supervision is to provide electronic layouts and schemes showing both an enterprise itself and a surrounding territory, copies of technical profiles for a building, ventilation, water supply and sewage layouts at an object, photos and videos allowing estimation all available premises and their condition. All the agreements with communal services responsible for water supply, sewage, central heating, wastes disposal are to be submitted electronically
12	Data on the character of the impact on an object on the environment 12.1. description of emissions into ambient air (in case there are any) 12.2. sanitary-protection zone (SPZ) (if necessary) 12.3. description of water sources use (if necessary)	Are automatically taken from statistical reports 2-tp (air). Control is accomplished via comparing submitted data with reports issued after completing a sanitary-epidemiologic inspection over an emissions standard project and with results obtained via laboratory tests focusing on ambient air quality within production control activities and social-hygienic monitoring in a zone influenced by an enterprise Data are automatically downloaded from the Unified State Real Estate Register and databases of solutions concerning SPZ approval Data are automatically downloaded from statistical reports 2-tp (water sources). Control is accomplished by comparing submitted data with reports issued after completing a sanitary-epidemiologic inspection over a project source water protection zone, use of water sources and results obtained from laboratory tests focusing on water quality within production control activities and social and hygienic monitoring

*Интеллектуальная информационная система* обеспечивает информационную и аналитическую поддержку весь цикл действий, предусмотренных регламентом проведения дистанционного контрольно-надзорного мероприятия.

Система реализует функции автоматической идентификации и аутентификации участников дистанционного взаимодействия; сбор, хранение и наукоёмкую обработку данных; фиксацию в юридически значимой форме фактов, выявленных в ходе надзорного мероприятия, и отдельных действий со стороны участников контрольно-надзорного мероприятия. Система обеспечивает и аналитическое обобщение полученных результатов.

К важным задачам, которые должна решать интеллектуальная система дистанционного контроля, относится автоматизированное формирование проверочных листов с учётом статистического профиля объекта надзора, а также обеспечение автоматизированного и/или ручного заполнения проверочных листов с логической проверкой внесённых данных.

В табл. 2 приведён пример использования документов при дистанционных ответах на проверочные листы в ходе контрольно-надзорного мероприятия. Часть документов посредством интеллектуальной информационной системы подгружается к проверочному листу самим контролирующим органом, если документы имеются в его распоряжении.

При этом автоматизация дистанционных форм контроля предполагает, что для восприятия и интерпретации данных программным обеспечением обращаемая документация будет максимально соответствовать требованиям декодирования информации из базовых форм представления (хранения).

Процедура формализации документов проверяемого хозяйствующего субъекта лежит в зоне его ответственности. Специалисты субъекта заполняют необходимые разделы базы данных информационной системы, подтверждая их электронной подписью.

В свою очередь надзорный орган должен организовать и провести работы по подготовке систем хранения formalizovанных документов и разработать программное обеспечение, реализующее алгоритмы сбора, проверки и анализа.

Принимая во внимание потенциальное расширение применения аппаратных средств дистанционного контроля, информационно-аналитическая система должна реализовать автоматизированную оценку результатов фото-, видеоаудиофиксации состояния объектов среды обитания, производственных процессов, а также получение и обработку данных с различных автоматических датчиков фиксации параметров воздуха, воды.

В целом интеллектуальная обработка документов и данных аппаратной фиксации имеет целью поиск свидетельств нарушения или доказательств соблюдения требований санитарного законодательства проверяемым объектом.

Кроме установления факта соответствия или несоответствия установленному требованию, система дистанционного контроля ориентирована и на анализ причин и условий нарушений требований. Последнее должно обеспечить информационную поддержку профилактической работы, включая процедуры аудита и самооценки проверяемого лица.

Поставленные задачи требуют применения самых современных методов машинной обработки больших данных, включая элементы искусственного интеллекта на основе машинного обучения искусственных нейронных сетей. Так, построение статистических профилей риска конкретного объекта надзора, установление причин и условий нарушений санитарных требований, типизаций этих нарушений, средне- и долгосрочные прогнозы изменения ситуации предполагают применение методов статистики объектов нечисловой природы, статистики нечётких множеств, построения многомерных математических моделей и др.

Генерируемые в системе данные поступают в общую БД ЕИАС для сопряжённой обработки данных дистанционного и контактного надзора, а также системного комплексного анализа с привлечением данных социально-гигиенического мониторинга, иных ведомств.

## Условия внедрения форм дистанционного контроля

Успешное внедрение дистанционного контроля требует развития правовой и методической базы контрольно-надзорной деятельности, разработки программно-технического и информационно-аналитического инструментария.

Так, к примеру, в части нормативной поддержки поэтапного внедрения дистанционного контроля (надзора) требуется:

- закрепление в Положении о контрольно-надзорной деятельности Роспотребнадзора места и порядка проведения плановых и/или внеплановых проверок в форме дистанционного контроля;
- нормативное установление случаев (видов деятельности, производственных объектов, ситуаций), при которых в ходе дистанционных контрольных мероприятий могут использоваться фотосъемка, аудио- и видеозапись, иные способы фиксации доказательств, а также порядок их применения;
- закрепление перспектив применения дистанционного автоматизированного аппаратного контроля состояния объектов среды обитания, рабочей зоны и иных объектов, подлежащих контролю в установленной сфере;
- обоснование и нормативное закрепление предпочтений (или иных видов мотивации) для хозяйствующих субъектов, реализующих дистанционный автоматизированный контроль (наблюдение) за реализуемой деятельностью, состоянием зданий и сооружений и обеспечивающих доступ надзорным органам к результатам такого контроля (наблюдения);
- нормативное закрепление статуса санитарно-эпидемиологического аудита и самопроверки с дистанционной передачей их результатов надзорному органу как инструментов снижения административной нагрузки на хозяйствующие субъекты.

В части методической поддержки дистанционного контроля представляется целесообразной разработка:

- руководства по проведению дистанционных контрольно-надзорных мероприятий для объектов с разными видами деятельности и различными категориями по риску причинения вреда охраняемым ценностям;
- правил автоматизированного заполнения «Паспорта поднадзорного объекта» с внесением в него данных (или их идентификаторов) из ведомственных информационных систем, внешних открытых баз данных или баз данных, открытых для доступа на основе двухсторонних соглашений между владельцем БД и Роспотребнадзором;
- методических документов по построению статистического профиля хозяйствующего субъекта на основе многомерного динамического анализа результатов контрольно-надзорных мероприятий и состояния охраняемых ценностей (здоровье населения, санитарно-эпидемиологическое благополучие, имущественные и иные права потребителей) и методики построения рискориентированных проверочных листов для объектов с разными видами деятельности и категориями по риску причинения вреда;
- алгоритма построения и системы решающих правил выявления недостоверной или неполной информации хозяйствующего субъекта, вносимой в электронные проверочные листы;
- правил и алгоритмов выбора точек измерений и составления программ аппаратного дистанционного контроля состояний объектов контроля (зданий, сооружений, объектов среды обитания);
- документов по самооценке и/или самодекларированию проверяемого лица и учёту результатов этих процедур в системе контрольно-надзорных мероприятий.

Совершенствование нормативно-правовой базы и методической базы может идти через систему экспериментальных апробаций с последующим транслированием положительного опыта в общегосударственные нормативно-правовые документы.



Таблица 2 / Table 2

**Пример использования документов при ответах на проверочные листы в ходе дистанционного контрольно-надзорного мероприятия**  
**An example of the use of documents when answering check-lists in time remote supervision event**

Идентификатор требования. Содержание требования Requirement identifier. Requirement content	Документы, подтверждающие выполнение обязательного требования Documents confirming an obligatory requirement has been met
<p>СанПиН 2.1.3684-21. П. 67. Запрещается выброс загрязняющих веществ, не имеющих утверждённых гигиенических нормативов</p> <p>Sanitary-epidemiologic rules and standards (SER&amp;S) 2.1.3684-21. Item 67. It is forbidden to emit contaminants for which there are no fixed hygienic standards</p>	<p>1. Проекты нормативов НДВ*, проекты СЗЗ** 2. Форма федерального статистического наблюдения 2-ТП (воздух) 3. Разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух и (или) КЭР</p> <p>1. Project standards for PE*, project SPZ** 2. Statistical report 2-TP (air) 3. Permission to emit contaminants into ambient air and (or) complex ecological permission</p>
<p>СанПиН 2.1.3684-21 П. 68. При разработке санитарно-защитных зон расчёт канцерогенных и неканцерогенных рисков должен осуществляться хозяйствующими субъектами в соответствии с осуществляемой ими деятельностью</p> <p>SER&amp;S 2.1.3684-21 Item 68. Carcinogenic and non-carcinogenic risks are to be calculated by economic entities according to economic activities they perform when sanitary protection zones are being designed</p>	<p>1. Решение об установлении санитарно-защитной зоны 2. Экспертные заключения на проекты СЗЗ 3. Дополнительно: документы, подтверждающие установление СЗЗ на основе проектов СЗЗ с оценкой риска для здоровья населения</p> <p>1. A decision to create sanitary protection zone 2. Experts' reports regarding project SPZ 3. In addition: documents approving a SPZ has been created basing on SPZ projects containing health risk assessment</p>
<p>СанПиН 2.1.3684-21 П. 69. Уровень авиационного шума не должен превышать ПДУ эквивалентного уровня звука для дневного и ночного времени суток...</p> <p>SER&amp;S 2.1.3684-21 Item 69. The level of aircraft noise should not exceed Maximum permissible level (MPL) of the equivalent sound level for day and night ...</p>	<p>1. Протоколы измерений шума в жилой застройке 2. Аттестат аккредитации лаборатории, выполнившей измерения</p> <p>1. Protocols of noise measurements in residential buildings 2. Certificate of accreditation of the laboratory that performed the measurements</p>
<p>СанПиН 2.1.3684-21 П. 71. Эксплуатация объектов... создающих превышение гигиенических нормативов... осуществляется... при условии разработки и реализации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на снижение уровней воздействия до ПДК (ОБУВ), ПДУ</p> <p>SER&amp;S 2.1.3684-21 Item 71. Objects... with their activities resulting in hygienic standards violation... are to operate provided that there are developed and implemented sanitary and anti-epidemic (prevention) activities aimed at reducing exposure down to MPC (tentatively safe exposure), MPL</p>	<p>1. План санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на снижение уровней воздействия до ПДК (ОБУВ), ПДУ на границе санитарно-защитной зоны или на нормируемых территориях, объектах 2. Документы, подтверждающие реализацию плана санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий</p> <p>1. A project containing sanitary and anti-epidemic (prevention) activities aimed at reducing exposure down to MPC (tentatively safe exposure), MPL at a boundary of a sanitary protection zone or on standardized territories, objects 2. Documents confirming that sanitary and anti-epidemic (prevention) activities have been implemented</p>
<p>СанПиН 2.1.3684-21 П. 87. Надземная часть водозаборных сооружений должна иметь укрытие</p> <p>SER&amp;S 2.1.3684-21 Item 87. Above-ground part of water intake facilities should be provided with a cover</p>	<p>Фотоматериалы с фиксированной датой проведения фотосъёмки</p> <p>Photos with a fixed date on which they were taken on them</p>
<p>СанПиН 2.1.3684-21 П.88. В радиусе ближе 20 м от источника нецентрализованного водоснабжения не допускается мытьё транспортных средств</p> <p>SER&amp;S 2.1.3684-21 Item 88. It is not allowed to wash vehicles within a 20-m radius from a centralized water supply source</p>	<p>Фото-, видеоматериалы с фиксированной датой проведения фотосъёмки</p> <p>Photos and videos with a date on which they were taken fixed on them</p>
<p>СанПиН 2.1.3684-21 П.22. Размещение и эксплуатация (на весь период их эксплуатации и после закрытия) сооружений, предназначенных для размещения (хранения и захоронения) отходов... должны обеспечивать санитарно-эпидемиологическую безопасность населения</p> <p>SER&amp;S 2.1.3684-21 Item 22. Facilities used for wastes disposal (storage and burial) should be located and operated (for the whole period of operation and after closure) so that... sanitary-epidemiologic safety is provided for population</p>	<p>1. Паспорт полигона (места хранения отходов) 2. Проект СЗЗ объекта 3. Решение об установлении СЗЗ 4. Протоколы лабораторных исследований атмосферного воздуха на границе СЗЗ и в зоне влияния подземных вод 5. Фото-, видеоматериалы, визуально характеризующие состояние среды</p> <p>1. A waste disposal site profile (waste storage facility) 2. A project SPZ for an object 3. A decision to create SPZ 4. Reports on laboratory tests focusing on ambient air quality at a SPZ boundary and in a zone influenced by an objects, underground waters 5. Photos and videos that provide an opportunity to visually assess the environment nearby</p>

Примечание. \* – норматив допустимого выброса; \*\* СЗЗ – санитарно-защитная зона.

Note \* – Permissible emission; \*\* SPZ is sanitary protection zone.

Важнейшими составляющими внедрения дистанционного контроля в практику работы службы являются подготовка специалистов к новым формам надзора, формирование у них навыков и компетенций в части работы с программными средствами и нестандартными источниками информации. В целом развитие кадрового потенциала Роспотребнадзора должно проводиться в направлении повышения компьютерной грамотности специалистов-экспертов, непосредственно участвующих в проведении контрольно-надзорного мероприятия, лиц, отвечающих за обслуживание информационной системы, её администрирование, обеспечение бесперебойной работы, поддержание целостности баз данных.

Анализ опыта других надзорных органов свидетельствует, что внедрение форм дистанционного контроля с применением информационно-аналитической системы может снижать от 15 до 60% трудозатрат<sup>9</sup> за счёт снижения времени проведения одной плановой проверки, сокращения трудозатрат инспекторов и специалистов поднадзорных объектов. Кроме того, за счёт сокращения времени одной проверки у контролирующего органа возникает возможность расширить спектр проверяемых объектов или направить усилия на разработку

<sup>9</sup> О внедрении систем дистанционного контроля в рамках реализации реформы контроля-надзорной деятельности. Совещание 23.10.2019 г. на площадке ПОА «Сибур-Химпром» (Москва) под руководством Д.А. Медведева [Электронный ресурс]. URL <https://government.ru/news/38172/> (дата обращения: 01.07.2021 г.).

и мониторинг профилактических мероприятий, на организацию консультативной или информационной деятельности.

Вместе с тем наиболее весомый вклад в эффективность и окупаемость дистанционного контроля с применением интеллектуальных информационных систем вносит улучшение качества информации, необходимой для принятия управленческих решений, и, соответственно, повышение адекватности и правильности этих решений.

В целом Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, её региональные и территориальные структурные подразделения по уровню информатизации деятельности, обеспеченности современными компьютерными средствами, квалификации специалистов готовы к поэтапному внедрению дистанционных форм контроля.

Постепенная трансформация контактных проверок в системный дистанционный контроль (а впоследствии – мониторинг) с широким применением средств удалённого аппаратного наблюдения и наукоёмкого анализа в качестве прямого результата предполагает существенное повышение уровня соблюдения хозяйствующими субъектами обязательных требований санитарного законодательства. Опосредованным, но не менее важным итогом такого процесса должна стать минимизация и профилактика рисков причинения вреда здоровью населения, которое было и остаётся основным приоритетом государства.

## Литература

(п.п. 6, 11, 16, 23–25 см. References)

- Майоров В.И. Административная реформа в России: совершенствование государственного управления на основе концепции нового государственного менеджмента. *Юридическая наука и правоохранительная практика*. 2017; 41(3): 109–16.
- Божукова Е.М., Чечулина А.А. Реформа контрольной (надзорной) деятельности. *Вопросы российского и международного права*. 2021; 11(3–1): 101–10. <https://doi.org/10.34670/AR.2021.30.49.037>
- Елагин А.Г., Кирюхин В.В. Формирование новой контрольно-надзорной модели обеспечения безопасности. *Административное право и процесс*. 2019; (8): 61–4.
- Попова А.Ю., Зайцева Н.В., Май И.В., Кирьянов Д.А. О развитии системы риск-ориентированного надзора в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей. *Анализ риска здоровью*. 2015; (4): 4–12.
- Плаксин С.М., Абузарова И.А. *Контрольно-надзорная и разрешительная деятельность в Российской Федерации. Аналитический доклад – 2019*. М.; 2020.
- Зубарев С.М. Цифровизация государственного управления: новая административная реформа? *Административное право и процесс*. 2020; (7): 62–6. <https://doi.org/10.18572/2071-1166-2020-7-62-66>
- Машкина Н.А., Муковнина А.А. Цифровые финансы как часть мировой экономики. *ЦИТИСЭ*. 2019; 22(5): 324–34. <https://doi.org/10.15350/24097616.2019.5.29>
- Ермоленко О.М. Особенности организации дистанционного банковского надзора в РФ. *Естественно-гуманитарные исследования*. 2019; 24(2): 24–7.
- Заложнев А., Пахомов С., Черкунов Л. Разработка и сопровождение банковских информационных систем. Подходы и принципы. *РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция*. 2015; (1): 248–51.
- Тезисы MBA СЮ весна 2014. Шерковцев А.В. Стратегия развития информационно-аналитической системы «RS-DataHouse» компании R-Style Softlab в краткосрочной перспективе. *Системы управления бизнес процессами*. Available at: <https://journal.itmane.ru/node/1076>
- Данилова А.Д. Дистанционный контроль с использованием риск-ориентированной системы в контрольно-надзорной деятельности налоговой службы. Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика. В кн.: *Материалы II Международного научного форума «Революция в управлении: новая цифровая экономика или новый мир машин»*. М.; 2018: 85–90.
- Консультант Плюс. Концепции системы планирования выездных налоговых проверок. Available at: [https://www.nalog.gov.ru/tn77/taxation/reference\\_work/conception\\_vnp/](https://www.nalog.gov.ru/tn77/taxation/reference_work/conception_vnp/)
- Рысина В.Н. Промышленный Internet: возможности удаленной диагностики и контроля. *Автоматизация в промышленности*. 2015; (8): 42–6.
- Пономарев Е., Сухинин А. Использование информации с ИСЗ NOAA для пространственной оценки пожарной опасности лесных территорий. *Сибирский экологический журнал*. 2001; (5): 577–89.
- Васильева М.А. Дистанционный мониторинг в расследовании незаконных рубок лесных насаждений. Территория новых возможностей. *Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса*. 2014; 26(3): 142–5.
- Самуленко Д.А., Мельников И.Н., Сапунов М.В., Донченко В.К., Кузнецов А.Д. Различия дневных и ночных профилей шапки загрязнений в центре Санкт-Петербурга. *Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса*. 2015; 12(6): 81–96.
- Жижин Н.Н., Дьяков М.С., Холяшев М.Б. Анализ средств управления качеством атмосферного воздуха в условиях крупного города. *Анализ риска здоровью*. 2019; (4): 50–9.
- Николаев А.Н. Дистанционный лазерный мониторинг загрязненности атмосферы газообразными компонентами. *Лазер-информ*. 2004; (7): 1–8.
- Костяной А.Г., Лаврова О.Ю., Митягина М.И. Комплексный спутниковый мониторинг нефтяного загрязнения морей России. *Проблемы экологического мониторинга и моделирования экосистем*. 2009; 22: 235–66.

## References

- Mayorov V.I. Administrative reform in Russia: improving the public administration based on the concept of new public management. *Yuridicheskaya nauka i pravookhranitel'naya praktika*. 2017; 41(3): 109–16. (in Russian)
- Bozhukova E.M., Chechulina A.A. Reform of the control (supervisory) activities. *Voprosy rossiyskogo i mezhdunarodnogo prava*. 2021; 11(3–1): 101–10. <https://doi.org/10.34670/AR.2021.30.49.037> (in Russian)
- Elagin A.G., Kiryukhin V.V. The establishment of a new control and supervisory model of security arrangement. *Administrativnoe pravo i protsess*. 2019; (8): 61–4. (in Russian)
- Popova A.Y., Zaitseva N.V., May I.V., Kiryanov D.A. On the development of the system of risk-based supervision in the field of sanitary and epidemiological welfare of the population and consumer protection. *Health Risk Analysis*. 2015; (4): 4–12. <https://doi.org/10.21668/health.risk/2015.4.01.eng>
- Plaksin S.M., Abuzyarova I.A. *Control and Supervision and Licensing Activities in the Russian Federation. Analytical Report – 2019 [Kontrol'no-nadzornaya i razreshitel'naya deyatel'nost' v Rossiyskoy Federatsii. Analiticheskiy doklad – 2019]*. Moscow; 2020. (in Russian)
- Awaysheh F.M., Alazab M., Gupta M., Pena T.F., Cabaleiro J.C. Next-generation big data federation access control: A reference model. *Future Gener. Comput. Syst.* 2020; (108): 726–41.
- Zubarev S.M. Digitization of public administration: a new administrative reform? *Administrativnoe pravo i protsess*. 2020; (7): 62–6. <https://doi.org/10.18572/2071-1166-2020-7-62-66> (in Russian)
- Mashkina N.A., Mukovnina A.A. Digital finance as part of the global economy. *TsITISE*. 2019; 22(5): 324–34. <https://doi.org/10.15350/24097616.2019.5.29> (in Russian)

9. Ermolenko O.M. Features of the organization of remote banking supervision in the Russian Federation. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya*. 2019; 24(2): 24–7. (in Russian)
10. Zalozhnev A., Pakhomov S., Cherkunov L. Development and maintenance of banking information systems. approaches and principles. *RISK: Resursy, Informatsiya, Snabzhenie, Konkurentsia*. 2015; (1): 248–51. (in Russian)
11. Sadchykova I.V., Sadchykov V.S., Krasnianska Yu.V. Structure and concept of the automatic banking systems operating: domestic and foreign experience. *Scientific Bulletin of Polissia*. 2017; 10(2–2): 85–93. [https://doi.org/10.25140/2410-9576-2017-2-2\(10\)-94-103](https://doi.org/10.25140/2410-9576-2017-2-2(10)-94-103)
12. MBA CIO Abstracts spring 2014. Sherkovtsev A.V. Development strategy of the information and analytical system “RS-DataHouse” of R-Style Softlab in the short term. *Business process management systems*. Available at: <https://journal.itmane.ru/node/1076> (in Russian)
13. Danilova A.D. Remote control using a risk-oriented system in the control and supervisory activities of the tax service. Step into the future: artificial intelligence and the digital economy. In: *Proceedings of the II International Scientific Forum «Revolution in Management: A New Digital Economy or a New World of Machines» [Materialy II Mezhdunarodnogo nauchnogo foruma «Revolutsiya v upravlenii: novaya tsifrovaya ekonomika ili novyy mir mashin»]*. Moscow; 2018: 85–90. (in Russian)
14. Consultant Plus. Concepts of the on-site tax audit planning system. Available at: [https://www.nalog.gov.ru/rn77/taxation/reference\\_work/conception\\_vnp/](https://www.nalog.gov.ru/rn77/taxation/reference_work/conception_vnp/) (in Russian)
15. Rysina V.N. Industrial Internet: Remote Diagnostic and Monitoring Capabilities. *Avtomatizatsiya v promyshlennosti*. 2015; (8): 42–6. (in Russian)
16. Abushenko N.A., Bartalev S.A., Belyaev A.I., Ershov D.V., Zakharov M.Y., Loupian E.A., et al. Near real-time satellite monitoring of Russia for forest fire protection. *Mapping science and remote sensing*. 1999; 36(1): 54–61.
17. Ponomarev E., Sukhinin A. Using information from NOAA satellites for spatial assessment of fire hazard in forest areas. *Sibirskiy ekologicheskiy zhurnal*. 2001; (5): 577–89. (in Russian)
18. Vasil'eva M.A. Remote monitoring in investigation of illegal cabins of forest plantings. Territoriya novykh vozmozhnostei. *Vestnik Vladivostokskogo gosudarstvennogo universiteta ekonomiki i servisa*. 2014; 26(3): 142–5. (in Russian)
19. Samulenko D.A., Mel'nikov I.N., Sapunov M.V., Donchenko V.K., Kuznetsov A.D. Difference of day and night profiles of the pollution cap in the center of St. Petersburg city. *Sovremennyye problemy distantsionnogo zondirovaniya Zemli iz kosmosa*. 2015; 12(6): 81–96. (in Russian)
20. Zhizhin N.N., D'yakov M.S., Khodyashev M.B. Analysis of tools aimed at managing ambient air quality in Perm city. *Analiz riska zdorov'yu*. 2019; (4): 50–9. <https://doi.org/10.21668/health.risk/2019.4.05.eng>
21. Nikolaev A.N. Remote laser monitoring of atmospheric pollution with gaseous components. *Lazer-inform*. 2004; (7): 1–8. (in Russian)
22. Kostyanoy A.G., Lavrova O.Yu., Mityagina M.I. Integrated satellite monitoring of oil pollution in the Russian seas. *Problemy ekologicheskogo monitoringa i modelirovaniya ekosistem*. 2009; 22: 235–66. (in Russian)
23. Brekke C., Solberg A. Oil spill detection by satellite remote sensing. *Remote Sens. Environ*. 2005; (5): 1–13.
24. Paris suburb pioneers 'noise radar' to fine roaring motorcycles. Reuters. Available at: <https://www.reuters.com/article/us-france-noise-motorcycles/paris-suburb-pioneers-noise-radar-to-fine-roaring-motorcycles-idUSKCN1VK1AA>
25. Box G.E.P., Jenkins G.M., Reinsel G.C., Ljung G.M. *Time Series Analysis: Forecasting and Control*. New Jersey; 2015.