

УПРАВЛЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОТРАСЛИ

MANAGEMENT OF COMPLEX SECURITY OF AGRO-INDUSTRIAL ENTERPRISES IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION OF THE INDUSTRY

**M. Masaleva
A. Filkova**

Summary. The priority of the modern development of socio-economic processes is the trend of widespread introduction of digital technologies aimed at automating a variety of activities, including in the agricultural sector.

The article considers the factors that form the main areas of security in the production activities of agro-industrial enterprises and the issues of digitalization of security systems in order to reduce the risks of negative consequences. The necessity of integrating innovative technologies into the safety management system is substantiated, as one of the important areas of analysis and improvement of modern approaches to the formation of the safety of the functioning of enterprises of agro-industrial complexes, including in order to create a favorable investment environment.

Keywords: digitalization, risk factors, integrated security, agro-industrial complex, risk, organizational system, management, security management, management system.

Масалева Мария Владимировна

К.т.н., доцент, ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» (г. Тюмень)

Филкова Анастасия Петровна

Старший преподаватель, ФГБОУ ВО «Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России» (г. Железногорск)

Аннотация. Приоритетом современного развития социально-экономических процессов является тенденция повсеместного внедрения цифровых технологий, направленных на автоматизацию разнообразной деятельности, в том числе и в отрасли сельского хозяйства¹.

В статье рассмотрены факторы, формирующие основные сферы обеспечения безопасности в производственной деятельности предприятий агропромышленного комплекса и вопросы цифровизации систем безопасности с целью снижения рисков возникновения негативных последствий.

Обоснована необходимость интеграции инновационных технологий в систему управления безопасностью, как одно из важных направлений анализа и совершенствования современных подходов формирования безопасности функционирования предприятий агропромышленных комплексов, в том числе с целью создания благоприятной инвестиционной среды.

Ключевые слова: цифровизация, факторы риска, комплексная безопасность, агропромышленный комплекс, риск, организационная система, управление, управление безопасностью, система управления.

Современной тенденцией управления предприятий всех отраслей хозяйственной деятельности является формирование комплексного подхода к созданию и функционированию систем безопасности.

Поскольку предприятия агропромышленного комплекса являются объектом государственных интересов в части формирования современного тренда развития устойчивой экономической стабильности, рассмотрим факторы, определяющие риски опасностей, способных деструктировать их функционирование.

Предприятия агропромышленного комплекса — это сложная организационная система с концентрацией технологических процессов, с наличием опасных и вредных производственных факторов, рисков возникновения пожаров, загрязнения окружающей среды и чрезвычайных ситуаций [1]. На рисунке 1 представлены различные опасности и сферы их управления в деятельности агропромышленных комплексов.

Рассматривая предложенную на рисунке 1 структуру опасностей, воздействующих на агропромышлен-

¹ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632 «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации».



Рис. 1. Модель воздействия опасностей на агропромышленный комплекс

ный комплекс, можно сделать вывод, что и сама деятельность этого объекта хозяйственной деятельности представляет угрозу для безопасности территорий, рядом с которыми они размещены, а также для людей, проживающих там. Таким образом, можно выдвинуть гипотезу о том что, формируя комплексную безопасность деятельности предприятий агропромышленных комплексов создаются условия для формирования безопасной среды территорий и проживающих на ней граждан, в границах отдельных субъектов страны. Основными задачами, стоящими перед цифровизацией комплексной системы безопасности предприятий агропромышленного комплекса, являются:

- ◆ своевременное обнаружение аварий, сбоев в работе технологического оборудования, электрических сетей;
- ◆ сокращение сроков передачи сигнала об аварии, сбоев в работе технологического оборудования, электрических сетей, которые привели к возгоранию;
- ◆ организация взаимодействия сил и средств реагирования для принятия мер по локализации пожара и недопущению его к распространению.

Исходя из решения поставленных задач, к современным приборам и системам обеспечения безопасности предъявляется ряд требований управления технологическими процессами производства: мониторинг (диагностика) состояний для поддержания устойчивого состояния и обнаружения сбоев, прогнозирование и предупреждение опасных состояний и включение

противоаварийной защиты. Обеспечение цифровизации поставленных задач связано с созданием информационной поддержки управления, позволяющей системе получать, обрабатывать и реагировать на состояние технологического процесса [2,3] .

Анализируя современное состояние цифровизации комплексной безопасности следует сделать вывод о ее недостаточном развитии, а порой и просто отсутствии. Как показывает оценка систем безопасности отдельных предприятий агропромышленного комплекса, при их наличии они функционируют отдельно друг от друга, вследствие чего отсутствует системность и не согласованность проведения мероприятий по управлению рисками.

На рынке, производители цифровых технологий предлагают отдельные программные продукты, которые осуществляют мониторинг пожарной, информационной, экологической, антитеррористической безопасности, а также проводят оценку уровня их состояний. Подобная ситуация является не отвечающей принципам эффективности, в том числе и с точки экономической оценки. Это обусловлено необходимостью содержания в штате специалистов в области обеспечения безопасности от угроз, представленных на рис. 1. В качестве решения обеспечения комплексной безопасности, можно рассмотреть систему безопасности RUBEZH, концепция которой представлена на рисунке 2.

Предложенная интегрированная адресная система безопасности представляет собой совокупность

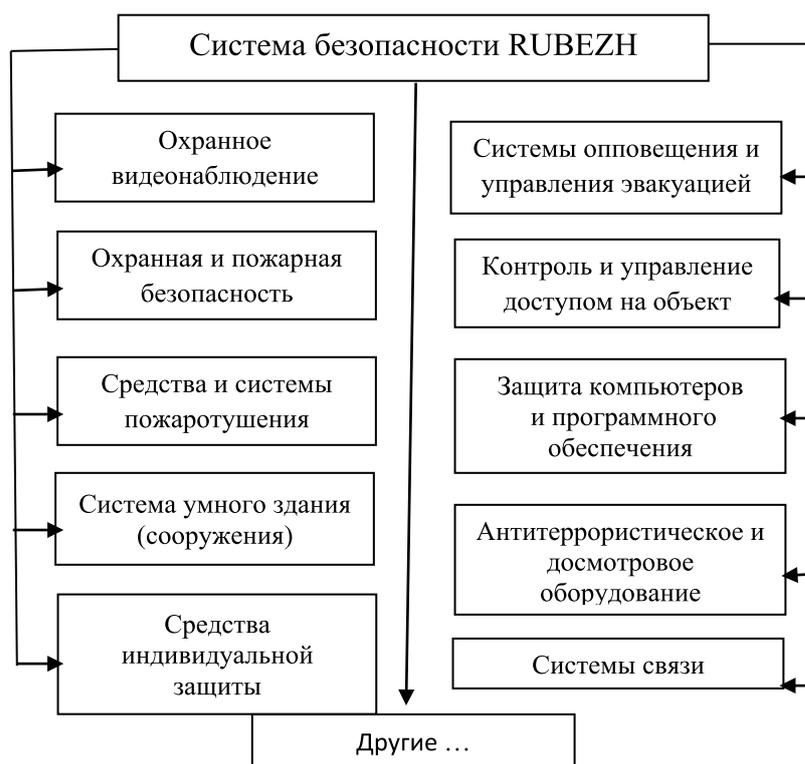


Рис. 2. Структура системы безопасности RUBEZH

средств и методов поддержания безопасного состояния объектов (в том числе критически важных) для предупреждения, обнаружения и ликвидации угроз жизни, здоровью и окружающей среде [3]. Развитие цифровизации систем безопасности предприятий аг-

ропромышленных комплексов, а также дальнейшее их интегрирование в единую автоматизированную информационную среду будет способствовать повышению уровня безопасности территории конкретных населенных пунктов и регионов, а также в страны в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лясников, Н.Р., Романова, Ю.А. Глобальные вызовы и угрозы развития аграрного сектора России // Продовольственная политика и безопасность. 2019. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/globalnye-vyzovy-i-ugrozy-razvitiya-agrarnogo-sektora-rossii>.
2. Масалева, М.В. Синергия информационного обеспечения управления лесным комплексом / М.В. Масалева // Инновационные технологии в лесохозяйственной, деревообрабатывающей промышленности и прикладной механике: Сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции, Тюмень, 20 октября 2022 года. — Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. — С. 149–152.
3. Масалева, М.В. Обоснование исследования современных подходов к формированию концепции инновационного стратегического управления агропромышленными комплексами / М.В. Масалева // Интеграция науки и образования в аграрных вузах для обеспечения продовольственной безопасности России: сборник трудов национальной научно-практической конференции, Тюмень, 01–03 ноября 2022 года. — Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. — С. 331–336.
4. Научно-производственная компания RUBEZH: официальный сайт – Саратов, 2023 — URL: <https://products.rubezh.ru/solutions/> (дата обращения 20.02.2023). Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст: электронный.

© Филкова Анастасия Петровна (ma.stepanenko@gmail.com).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»