



**Министерство энергетики
Российской Федерации**
(МИНЭНЕРГО РОССИИ)

**Департамент экономической
безопасности в ТЭК**

ул. Щепкина, д.42, стр. 1, 2
г. Москва, ГСП-6, 107996

тел.: (495) 631-85-86; факс: (495) 631-83-64
e-mail: Pr.semeikin@minenergo.gov.ru

от 05.10.2022 № 04-1633

В Диссертационный совет 04.2.002.01

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Самарина Ильи Вадимовича

«Методы, модели и алгоритмы автоматизации организационного управления пожаровзрывобезопасностью объектов топливно-энергетического комплекса»,
представленной на соискание учёной степени доктора
технических наук по специальностям:

- 2.3.4. – Управление в организационных системах (технические науки) и
- 2.3.3. – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (технические науки)

В любой отрезок времени исторического периода важно адекватно оценивать уровень защищённости любого предприятия в целом или предприятия топливно-энергетического комплекса в частности. Сегодня, во время дестабилизации, разрушения установившихся основ финансовых взаимоотношений между акторами разного порядка в таких оценках все отрасли отечественной промышленности нуждаются особенно остро. Под защищённостью объекта часто воспринимается возможность негативного влияния извне. Однако немаловажным элементом комплексной защиты объекта хозяйствования является целостность, согласованность, скорость его внутренних процессов, позволяющие верно оценить ситуацию и принять правильное своевременное решение при возникновении внутренней нештатной ситуации, непреднамеренного сбоя. Диссертация представляет интерес, так как посвящена подобным элементам формирования внутреннего контура защиты, а именно автоматизации организационного

Вх. № 6/212 от 07.10.2022

управления пожаровзрывобезопасностью объектов топливно-энергетического комплекса.

Соискатель, обосновывая актуальность работы, указывает, что в современных условиях производственного цикла на объектах топливно-энергетического комплекса накопился ряд противоречий, несомненно, влияющих на эффективность планирования процедур по предотвращению таких опасных ситуаций, как пожары и (или) взрывы. Диссертация посвящена разрешению данных противоречий в условиях ограничения финансирования и доступности оборудования и требуемой для своевременного технического обслуживания элементной базы.

Заслуживает внимания и позиция диссертанта относительно нового подхода к оценке ресурсов, необходимых для непосредственной реализации мероприятий на объекте ТЭК. На примере движения ресурсов при выполнении мероприятий предотвращения опасных ситуаций раскрыта суть проблемы повышения эффективности автоматизированных систем пожаровзрывобезопасности в особых условиях.

Особую ценность работы представляет обоснованность необходимости комплексного исследования научных и технических проблем, связанных с динамическим изменением планов работы по поддержанию эффективного функционирования автоматизированных систем пожаровзрывобезопасности в особых условиях и при изменении вызванных ими ограничений.

Главным научным достижением работы является создание автором технологии повышения эффективности работы автоматизированных систем пожаровзрывобезопасности объекта топливно-энергетического комплекса в особых условиях посредством построения математических моделей, методов, разработки вычислительных алгоритмов и в установлении взаимосвязи между ними. Также к наиболее значимым новым научным результатам, полученным соискателем, следует отнести:

- предложены варианты введения интегрального критерия оценки эффективности предлагаемых для защиты от пожаров и взрывов мероприятий и планов;

- введено понятие «особые условия» эксплуатации автоматизированных систем пожаровзрывобезопасности, характеризующее воздействие на них последствий экономических и политических санкций;

- разработаны методы решения задач динамического планирования для повышения эффективности автоматизированных систем пожаровзрывобезопасности в особых условиях;

- разработаны математические модели, используемые для создания планов по предотвращению пожаров и защите объектов ТЭК от пожаров и взрывов;

- предложены варианты практического применения разработанных методов для поддержки управления подсистемами автоматизированной системы пожаровзрывобезопасности;

- разработано новое программно-аналитическое средство с применением предложенных моделей и методов динамического планирования.

Публикации в большом объёме по теме диссертации достаточно полно отражают основные научные результаты, которые были получены в ходе исследования. Автореферат структурирован, изложен правильным научным языком, отражает содержание диссертационного исследования.

Отдельно следует отметить, что в соответствии со статьей 14 Федерального закона от 28.06.2014 N 172-ФЗ (ред. от 31.07.2020) "О стратегическом планировании в Российской Федерации" в целях информационного обеспечения стратегического планирования создается обеспечивающая формирование и обработку данных федеральная информационная система стратегического планирования на основе распределенной информации, содержащейся в федеральных, региональных и муниципальных информационных ресурсах и системах, данных официальной государственной статистики, сведений, необходимых для обеспечения поддержки принятия управленческих решений в сфере государственного управления.

Учитывая изложенное, разработанные автором методы, модели и алгоритмы автоматизации организационного управления пожаровзрывобезопасностью объектов топливно-энергетического комплекса, позволяющие осуществлять качественное планирование и мониторинг, фактически могут быть основой для

информационного взаимодействия с федеральной информационной системой стратегического планирования в части автоматизированных систем пожаровзрывобезопасности объектов топливно-энергетического комплекса. Такое взаимодействие представляет огромный практический интерес.

Изложенное выше позволяет сделать вывод, что диссертационное исследование Самарина Ильи Вадимовича является логически цельным, самостоятельным и оригинальным научным трудом. На основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение. Внедрение предложенных решений вносит значительный вклад в развитие страны. Диссертация заслуживает положительной оценки, а соискатель Самарин Илья Вадимович – присуждения учёной степени доктора технических наук по специальностям 2.3.4. – Управление в организационных системах (технические науки) и 2.3.3. – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (технические науки).

Директор Департамента



А.Ю. Семейкин