

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кудрявцева Александра Алексеевича «Методология формализации процедур анализа риска опасности и работоспособности человеко-машинных систем в нефтегазовой отрасли», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки)

Диссертационная работа Кудрявцева А.А. направлена на решение актуальной проблемы повышения эффективности процедуры анализа опасности и работоспособности опасных производственных объектов. В ней рассмотрена задача автоматизации процедур с помощью математической модели технологического объекта, выявления потенциально опасных мест в технологической схеме, а также определения уровня подготовленности оперативного персонала, эксплуатирующего данный объект.

В процедуре разработки компьютерных тренажерных комплексов, построенных на математической модели технологического объекта, наиболее длительным этапом является разработка именно математической модели. Поэтому теоретическое и практическое решение вопросов, связанных с ускорением данной процедуры, являются весьма актуальными.

Разработанные Кудрявцевым А.А. методические подходы к проведению процедур анализа опасности и работоспособности человеко-машинных систем, на мой взгляд, позволят существенно повысить уровень пожарной и промышленной безопасности опасных производственных объектов нефтегазовой отрасли.

В автореферате есть отдельные недостатки:

1. Отсутствие перечня конкретных профессий, которые рассматриваются в связке человеко-машинной системы (операторы, диспетчеры, механики, энергетики и т.д.).

2. Из автореферата не ясно, какие именно тренажерные комплексы были разработаны и внедрены с применением предложенных методик.

Отмеченные недостатки не снижают ценности, важности и научного уровня проведенных исследований.

В целом диссертационная работа Кудрявцева А.А. «Методология формализации процедур анализа риска опасности и работоспособности человеко-машинных систем в нефтегазовой отрасли» удовлетворяет всем

требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям по специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки), а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук.

Директор ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ»



Кандалов Алексей Сергеевич

Я, Кандалов Алексей Сергеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

30.01.24



Кандалов А.С.

Подпись директора Кандалова А.С., заверяю

Менеджер по персоналу ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ»

Рыкова Анна Валерьевна



(печать, подпись)

Почтовый адрес учреждения:

Частное учреждение дополнительного профессионального образования  
«Отраслевой научно-исследовательский учебно-тренажерный центр Газпрома»

Россия, 236006, г. Калининград,

улица Генерала Галицкого, 20

Официальный сайт: <https://onutc.ru/>

Контакты:

Кандалов Алексей Сергеевич, +7(4012) 59-52-50, A.Kandalov@onutc.ru.

