

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертационной работы Шалявина Дениса Николаевича
«Разработка научных основ планирования циклических работ при тушении
пожаров», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности
2.10.1. Пожарная безопасность**

Диссертация Шалявина Дениса Николаевича посвящена решению важной научной задачи, имеющей значение для развития отрасли знаний в области планирования тактики тушения пожаров. Для решения данной задачи в диссертации разработана концепция системы оценки функциональных возможностей участников тушения пожара при выполнении циклических работ в процессе тушения пожаров.

Основные полученные научные результаты в ходе выполнения диссертации:

- Разработана модель для прогнозирования критического времени пребывания пожарного в функциональных состояниях, отличающаяся от известных тем, что в качестве теоретической основы для ее построения используется модель Эрланга, которая впервые аналитически решена для случаев индивидуальных интенсивностей переходов для каждого физического функционального состояния.

- Предложен восстанавливаемый критерий для оценки функциональных состояний пожарного, необходимый при выборе режима реализации циклических работ. Критерий верифицирован путём сопоставления с общеизвестным критерием Борга.

Судя по автореферату, диссертация в полной мере соответствует паспорту научной специальности 2.10.1. Пожарная безопасность, в части пункта 8 «Разработка научных основ тактики тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ. Результаты диссертации достаточно полно опубликованы в 16 работ, из них 3 – в изданиях, рекомендованных ВАК России для публикации научных результатов по специальности 2.10.1. Пожарная безопасность, 1 – в изданиях, входящих в международные базы научного цитирования (Scopus), 1 – монография, получены свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ, патент на полезную модель, свидетельство о государственной регистрации базы данных. Количество и качество опубликованных работ в рамках диссертационного исследования свидетельствуют о высокой степени практической реализуемости полученных научных результатов. Личный вклад автора в опубликованных работах не вызывает сомнения. Результаты диссертации апробированы на международных научно-технических конференциях.

Внедрение результатов диссертационной работы произведено в организациях научной, учебной, производственной и практической направленности.

В качестве **замечания** необходимо отметить следующее: в автореферате на рисунке 2, для более четкого понимания представленного материала, необходимо расшифровать обозначения S, N и обосновать выбор их цветовой гаммы. Указанное замечание не снижает общую положительную оценку диссертации, а является пожеланием автору, для дальнейших исследований.

Диссертация по содержанию, научно-теоретическому уровню соответствует критериям пункта 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а автор Шалявин Денис Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.1. Пожарная безопасность.

Доцент кафедры естественных наук
и техносферной безопасности
Ивановского государственного
политехнического университета
кандидат технических наук, доцент
«07» ноября 2024 г.

Анастасия Евгеньевна Крайнова

Личную подпись доцента Крайновой А.Е. заверяю
Ученый секретарь Ученого совета ИВГПУ
д.т.н., доцент
«07» ноября 2024 г.

Грузинцева Наталья Александровна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет», кафедра естественных наук и техносферной безопасности.

153000, г. Иваново, Шереметьевский пр., д.21

Телефон: 8-906-510-28-72,

E-mail: Anastasia.krain@yandex.ru