

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ

по защите диссертации Руденко Виталия Александровича
«Тактика ведения горноспасательных работ при неполном составе
вспомогательных горноспасательных команд», представленной
на соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальности 2.10.3 – «Безопасность труда»,
состоявшейся в НИТУ МИСИС 27 января 2026 г.

Диссертация принята к защите Диссертационным советом НИТУ МИСИС
от 24.11.2025 г., протокол № 34.

Научный руководитель – Кобылкин Сергей Сергеевич, доктор
технических наук, профессор кафедры безопасности и экологии горного
производства НИТУ МИСИС.

Экспертная комиссия утверждена Диссертационным советом НИТУ
МИСИС (протокол № 34 от 24 ноября 2025 г.) в составе:

1. Каледина Нина Олеговна, д.т.н., профессор кафедры «Безопасность и экология горного производства» НИТУ МИСИС - председатель комиссии;
2. Коликов Константин Сергеевич, д.т.н., заведующий кафедрой «Безопасности и экология горного производства» НИТУ МИСИС;
3. Баловцев Сергей Владимирович, д.т.н., профессор кафедры «Безопасности и экология горного производства» НИТУ МИСИС;
4. Коршунов Геннадий Иванович, д.т.н., профессор кафедры безопасности производств федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II»;
5. Кравчук Игорь Леонидович, д.т.н., директор по безопасности горного производства общества с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт эффективности и безопасности горного производства».

В качестве ведущей организации утверждено Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли».

Экспертная комиссия отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований получены новые научные результаты:

- обоснованы способы ведения горноспасательных работ (далее ГСР) членами вспомогательных горноспасательных команд (далее ВГК), учитывающие их профессиональные, организационные и психофизиологические особенности: возможность работы в неполном составе (нормативная численность звена – 5 человек, но есть вероятность отсутствия на работе в день аварии), разное время их прибытия на аварийный участок от основного рабочего места, изменение функционального состояния организма в течение рабочей смены (степень утомляемости) и ограниченность допустимого времени работы в дыхательных аппаратах;

- обоснованы тактические действия для основных видов аварий в шахтах и составлены алгоритмы безопасного выполнения спасательных работ членами ВГК по видам и объемам в начальный период аварии в зависимости от их численности;

- обоснована методика расчета общей численности членов ВГК с учетом профессии членов ВГК и их расстановки по рабочим местам, обеспечивающая максимальную безопасность и эффективность выполнения работ по ликвидации аварии и спасению персонала.

Теоретическая значимость исследования заключается в следующем:

- сформулированы положения и доказательства новой концепции выполнения горноспасательных работ членами ВГК, учитывающей ограничение численности в начальный момент аварии; степень утомляемости организма в течение времени, прошедшего с начала рабочей смены; профессию и удаленность рабочих мест членов ВГК от места аварии

- получены новые знания о психофизиологических, социальных и организационных особенностях ведения аварийно-спасательных работ вспомогательными горноспасательными командами, что позволило разработать дифференцированные алгоритмы тактики работы ВГК применительно к фактической численности 1, 2, 3, 4 и 5 человек.

Практическое значение полученных соискателем результатов исследования заключается в том, что:

- тактика ведения ГСР на основе использования разработанных алгоритмов действий при основных видах аварий и их отработка в процессе обучения позволяют повысить уровень безопасности и эффективности работ при неполном составе ВГК за счет оперативного подключения членов ВГК к

выводу людей из опасной зоны и ликвидации аварии на первоначальном этапе ее развития;

- разработана и внедрена в действующие локальные нормативные акты угледобывающей компании в Кузбассе методика расчёта численности членов ВГК для угольных шахт, при использовании которой учитываются: организационная структура предприятия, режим труда и отдыха, должности и профессии;

- полученные выводы и рекомендации используются в учебных центрах ФГУП «ВГСЧ» в процессе обучения членов вспомогательных горноспасательных команд и в НИТУ МИСИС при подготовке студентов в рамках дисциплины «Технологии горноспасательного дела».

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- корректность, надежность и объективность полученных выводов и рекомендаций обусловлена использованием комплексного анализа федеральных и внутренних нормативных документов угледобывающих компаний в части организации работ ВГК, учебных планов подготовки профессиональных кадров по горноспасательному делу и обобщения результатов физиологических исследований динамики функционального состояния организма (ФСО) человека в процессе труда;

- корректно применен широко апробированный метод экспертных оценок для исследования уровня организации и подготовки членов ВГК к ведению ГСР путем анкетирования профессионалов (работников ВГСЧ) и самих членов ВГК (самооценка);

- в анкетировании участвовало статистически значимое количество респондентов (1655 членов ВГК из 4-х ведущих горнодобывающих компаний страны, командный состав ФГУП (штаба и подразделений ВГСЧ) в количестве 334 чел. из всех административных округов базирования);

- оценка фактической готовности членов ВГК и влияния утомляемости на количество ошибочных действий выполнена путем неоднократного проведения учебно-тренировочных работ по ликвидации аварии в шахтных условиях в конце рабочей смены;

- полученные результаты не противоречат действующим нормативам, регламентирующим работу ВГК, результаты расчета необходимой численности

ВГК по предложенной методике показали хорошее совпадение с фактическим количеством штатных спасателей на предприятиях.

Личный вклад соискателя состоит в: обосновании актуальности темы и выборе методов проведения исследования; проведении анализа современного состояния вопроса законодательного регулирования организации работ ВГК при авариях; выполнении анализа программ обучения горноспасательному делу в системе среднего и высшего профессионального образования и выявлении их недостатков; изучении и обобщении современных исследований в области физиологии и психологии труда в части утомляемости человека в процессе выполнения трудовых функций, в том числе при тяжелых условиях труда; проведении учебно-тренировочных аварийно-спасательных работ для оценки степени готовности к ним членов ВГК в процессе рабочей смены; разработке методики и форм анкет для профессиональных горноспасателей и добровольных членов ВГК, проведении анкетирования персонала; обработке материалов анкетирования и получении количественных оценок по разработанным критериям; разработке сценариев и рекомендаций по тактике ведения аварийных работ при неполной численности команды по мере прибытия членов ВГК, находящихся на различных рабочих местах в момент объявления аварийной ситуации; разработке методики расчета необходимой численности ВГК подземного угледобывающего предприятия; подготовке к изданию научных публикаций, отражающих основные результаты диссертационной работы, и их апробации.

Соискатель представил 7 печатных работ, из которых 4 работы - в изданиях, входящих в перечень ВАК РФ, рекомендованных по научной специальности 2.10.3 «Безопасность труда» (включая 2 - в базах Web of Science/Scopus).

Пункт 2.6 Положения о порядке присуждения ученых степеней в НИТУ МИСИС соискателем ученой степени не нарушен.

Диссертация Руденко Виталия Александровича соответствует критериям п. 2 Положения о порядке присуждения ученых степеней в НИТУ МИСИС, так как в ней на основании выполненных автором аналитических и экспериментальных исследований, а также опытно-промышленных испытаний предложены новые научно обоснованные организационно-технические решения, относящиеся к тактике ведения горноспасательных работ по

ликвидации последствий аварий членами вспомогательных горноспасательных команд с учетом их физиологических, организационных и технических возможностей, направленные на повышение уровня защиты жизни и здоровья персонала при авариях, пожарах и взрывах в угольных шахтах.

Экспертная комиссия приняла решение о возможности присуждения Руденко Виталию Александровичу ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.3 – «Безопасность труда» (соответствие паспорту научной специальности по пп. 2 и 13).

Результаты голосования: при проведении тайного голосования экспертная комиссия в количестве **4** человек, участвовавших в заседании, из 5 человек, входящих в состав комиссии, проголосовала: за **4**, против **0**, недействительных бюллетеней **0**.

Председатель Экспертной комиссии
доктор технических наук, профессор



Каледина Н.О.

27.01.2026