

УДК 377.4

EDN: LMURDE

## Об участии Академии гражданской защиты МЧС России в международных программах в области подготовки водолазов для зарубежных систем предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

ISSN 1996-8493

DOI:10.54234/CST.19968493.2023.20.S

© Технологии гражданской безопасности, 2023

**Д.В. Мясников**

### Аннотация

В статье рассмотрены основные направления международного сотрудничества ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России» в вопросах подготовки водолазов; рассмотрена сформированная на сегодняшний день система подготовки; приведены количественные и качественные показатели работы; обозначены проблемные вопросы и определены направления их решения.

**Ключевые слова:** водолаз; система подготовки; международное сотрудничество; спасатель; чрезвычайные ситуации; МЧС России.

## About the Participation of the Academy of Civil Protection of the Emercom of Russia in International Programs in the Field of Training Divers for Foreign Emergency Prevention and Response Systems

ISSN 1996-8493

DOI:10.54234/CST.19968493.2023.20.S

© Civil Security Technology, 2023

**D. Myasnikov**

### Abstract

The article considers the main directions of international cooperation of the Federal State Educational Institution of Higher Education "Academy of Civil Protection of the Emercom of Russia" in training the divers, considers the training system formed to date, provides quantitative and qualitative results of the work, identifies problematic issues and determines the directions of their solution.

**Key words:** diver; training system; international cooperation; rescuer; emergency situations; EMERCOM of Russia.

28.02.2023

## Введение

Водолазные работы — неотъемлемая часть ликвидации многих чрезвычайных ситуаций. Авария на Саяно-Шушенской ГЭС, катастрофа теплохода «Булгария», падение самолета малазийской авиакомпании «AirAsia» в Яванское море, катастрофа вертолета «Ми-8» в районе архипелага Шпицберген — вот только самые крупные чрезвычайные ситуации, в ликвидации которых принимали участие водолазы МЧС России [1, с. 25].

Технологии водолазного дела применяются в деятельности 10 федеральных органов исполнительной власти, государственной корпорации «Росатом» и других организаций.

По состоянию на начало 2023 года, общая численность профессиональных водолазов в России 10 800 человек и более 73 000 любителей подводного плавания (рис. 1).

Профессия водолаза не только интересна, но и очень сложна. Успешное выполнение водолазных работ невозможно без огромного количества знаний в различных областях. Обучение занимает длительный период и требует полной отдачи [2, с. 53].

Целью исследования является проведение анализа системы подготовки водолазов в Академии гражданской защиты МЧС России и участия вуза в международных программах в области подготовки водолазов для зарубежных систем предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Для достижение цели решаются следующие задачи: обзор профессиональных стандартов подготовки водолазов;

становление системы подготовки водолазов в Академии гражданской защиты МЧС России;

особенности международного участия Академии в области подготовки водолазов и проблемные вопросы.

## 1. Обзор профессиональных стандартов подготовки водолазов

С 2017 года в нашей стране действовал профессиональный стандарт «Водолаз» (приказ Минтруда Российской Федерации от 31.10.2017 № 765н) [3, с. 47].

В 2022 году он был обновлен (приказ Минтруда Российской Федерации от 08.08.2022 № 471н) [2]. Следует отметить, что обновленный стандарт действует с 1 марта 2023 года по 1 марта 2029 года. В профессиональном стандарте определено, что основная цель вида профессиональной деятельности — это осуществление подводных работ различного назначения с применением водолазного снаряжения и средств обеспечения водолазных спусков и подводных работ, за исключением водолазных работ, выполняемых водолазами-военнослужащими при решении ими задач в рамках служебной деятельности.

Достижение такой цели требует особенного подхода к обучению, полноценной учебно-материальной базы и грамотных преподавателей-инструкторов.

## 2. Становление системы подготовки водолазов в Академии гражданской защиты МЧС России

Замысел обучения водолазов стал реализовываться с постройки в 2012 году на базе Академии водолазного комплекса с бассейном глубиной 12 метров с возможностью создания искусственного замутнения и течения. Этот уникальный бассейн оснащен средствами связи и видеокамерами с выводом изображения со дна бассейна на экран на поверхности [4, с. 89]. Специальное смотровое окно позволяет непосредственно наблюдать работу водолазов в нижней части капсулы бассейна и корректировать действия обучаемых [5, с. 18]. До сих пор подобного водолазного бассейна нет ни у одного из вузов МЧС России (рис. 2).

В 2013 году была осуществлена закупка специального оборудования и водолазного снаряжения. Его перечень формировался, исходя из задач обучения водолазов и максимального изучения современных образцов средств, применяемых при выполнении водолазных работ. Организационные и методические вопросы подготовки водолазов были возложены на кафедру аварийно-спасательных работ [6, с. 59].

Параллельно этому производилось укомплектование штата учебного пункта водолазной подготовки водолазными специалистами и техническим персоналом.



Рис. 1. Общая численность водолазов в Российской Федерации

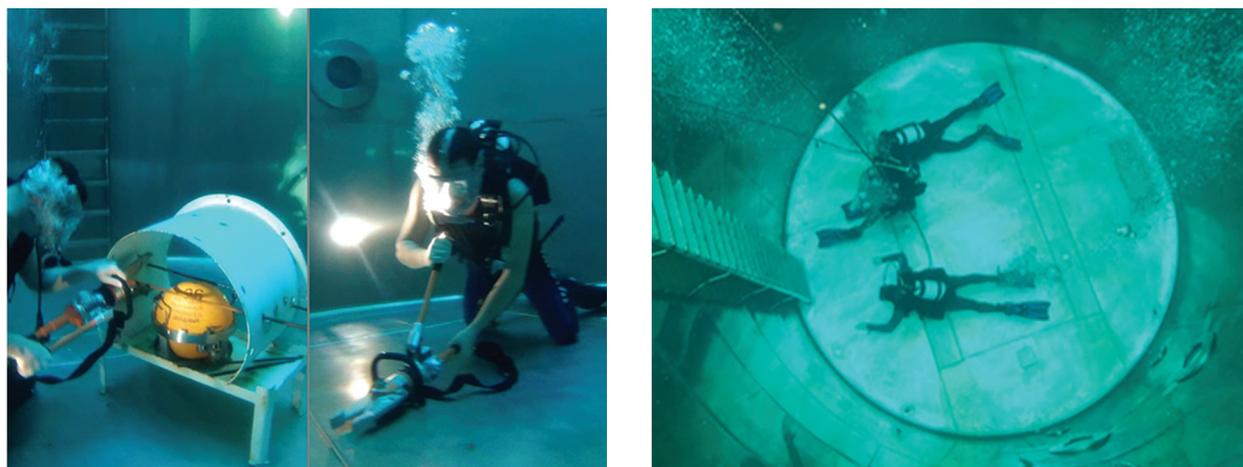


Рис. 2. Отработка навыков аварийно-спасательных работ в водолажном бассейне

При непосредственном участии кафедры аварийно-спасательных работ в начале 2014 года были проведены техническое освидетельствование и постановка на учет в Ростехнадзоре опасного производственного объекта — камеры декомпрессионной малой РКМу (барокамеры), необходимой для подготовки водолазов, лечения и профилактики баротравм. В этом же году разработана и утверждена программа «Подготовки водолазов 4-го разряда» в количестве 256 часов, учитывающая требования существующих нормативных правовых документов и отражающая специфику водолазных работ в системе МЧС России.

Осенью 2014 года началось обучение курсантов Академии с перспективой их аттестации на квалификацию «Водолаз 4-го разряда». Процесс обучения подразумевает как теоретические занятия в аудитории, так и практические занятия в бассейне Академии и на открытых водоемах. Курсанты изучали правила поведения под водой, основы водолазной медицины, водолазное снаряжение и оборудование.

Особое внимание уделялось обучению навыкам ведения аварийно-спасательных работ под водой. Курсанты работали под водой аварийно-спасательным инструментом, разрезали арматуру, разрушали различные конструкции. По вводным отработывались: поиск бортовых самописцев, т. н. «черных ящиков», самолетов; подъем на поверхность обломков; реагирование в аварийных ситуациях под водой [7, с. 33].

В Академии создана водолазная квалификационная комиссия, в полномочия которой входит рассмотрение вопросов по присвоению водолазам классной квалификации.

### 3. Особенности международного участия Академии в области подготовки водолазов и проблемные вопросы

С 2016 года Академия стала проводить международные курсы повышения квалификации с водолазами как по прямым договорам, так и через Международную организацию гражданской обороны. Ключевую роль в организации учебного процесса играет Институт

развития МЧС России, который является структурным подразделением Академии.

Обучение проводится как на базе Академии, так и в заинтересованных государствах. Так, например, интересный курс был проведен в 2021 году в Казахстане. МЧС Республики Казахстан организован республиканский учебно-методический сбор спасателей-водолазов. В рамках сбора преподавательской группой, состоящей из представителей Академии гражданской защиты МЧС России, спасателей-водолазов МЧС Кыргызской Республики, промышленного водолаза Республики Казахстан, реализована программа повышения квалификации «Ведение аварийных и подводно-технических работ» в количестве 72 часов (рис. 3).

Следует отметить, что сбор проводился в условиях пандемии коронавирусной инфекции. Но это не помешало продуктивной работе, обучению и международному обмену опытом в водолажном деле.

Как правило, обучение проходят группы в количестве 10–15 человек. С помощью преподавателей Академии за прошедшие годы повысили свой уровень водолазы Сербии, Кубы, Казахстана, Армении, Азербайджана.

В Академии сложилась система подготовки водолазов (рис. 4).

- Реализуются следующие программы:
- программа профессионального обучения «Водолаз 4-го разряда» в количестве 256 часов;
  - программа повышения квалификации водолазов «Водолазная подготовка специалистов» в количестве 144 часов;
  - программа повышения квалификации водолазов «Водолазная подготовка специалистов» в количестве 72 часов;
  - программа повышения квалификации водолазов «Ведение аварийных и подводно-технических работ» в количестве 72 часов;
  - программа повышения квалификации водолазных специалистов спасательных служб «Водолазная подготовка» в количестве 36 часов.

Несмотря на значительный опыт работы в вопросах подготовки и повышения квалификации водолазов, имеют место некоторые проблемы.

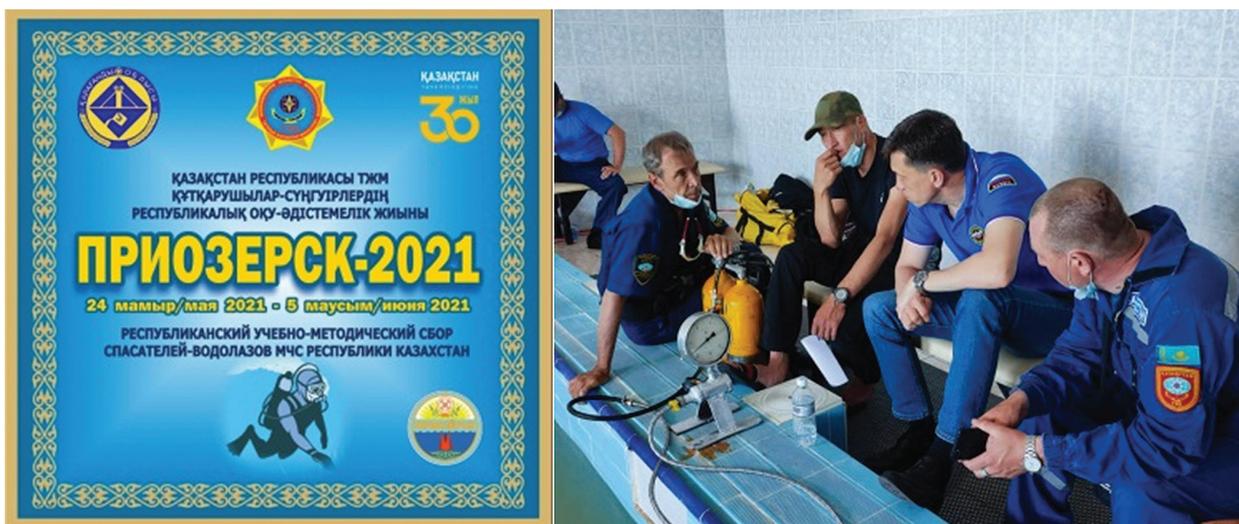


Рис. 3. Занятия в рамках республиканского учебно-методического сбора спасателей-водолазов МЧС Республики Казахстан



Рис. 4. Система подготовки водолазов в Академии гражданской защиты МЧС России

В частности, базовая подготовка водолазов в разных странах разная. Дело в том, что водолазы обучаются по разным системам подготовки. При этом за рубежом термины «водолаз» и «дайвер» не отличаются. В настоящее время рынок образовательных услуг насыщен предложениями. Наиболее крупные международные системы подготовки (рис. 5) реализуются во многих государствах.

Именно это зачастую приводит к некоторому непониманию при обучении. От преподавателей требуется учитывать нюансы разных систем подготовки, которые могут кардинально отличаться. Например,

так называемые декомпрессионные таблицы, которые позволяют водолазу безопасно выполнить спуск и подъем на поверхность, в разных системах разные.

Другая проблема связана с учебно-материальным обеспечением занятий. Если при занятиях на базе Академии проблемных вопросов не возникает, то занятия в заинтересованных государствах требует заблаговременной проработки вопросов обеспечения и даже привлечения своего оборудования и снаряжения.

Аналогично обстоит дело с медицинским обеспечением водолазных спусков. В соответствии с Правилами охраны труда при проведении водолазных работ

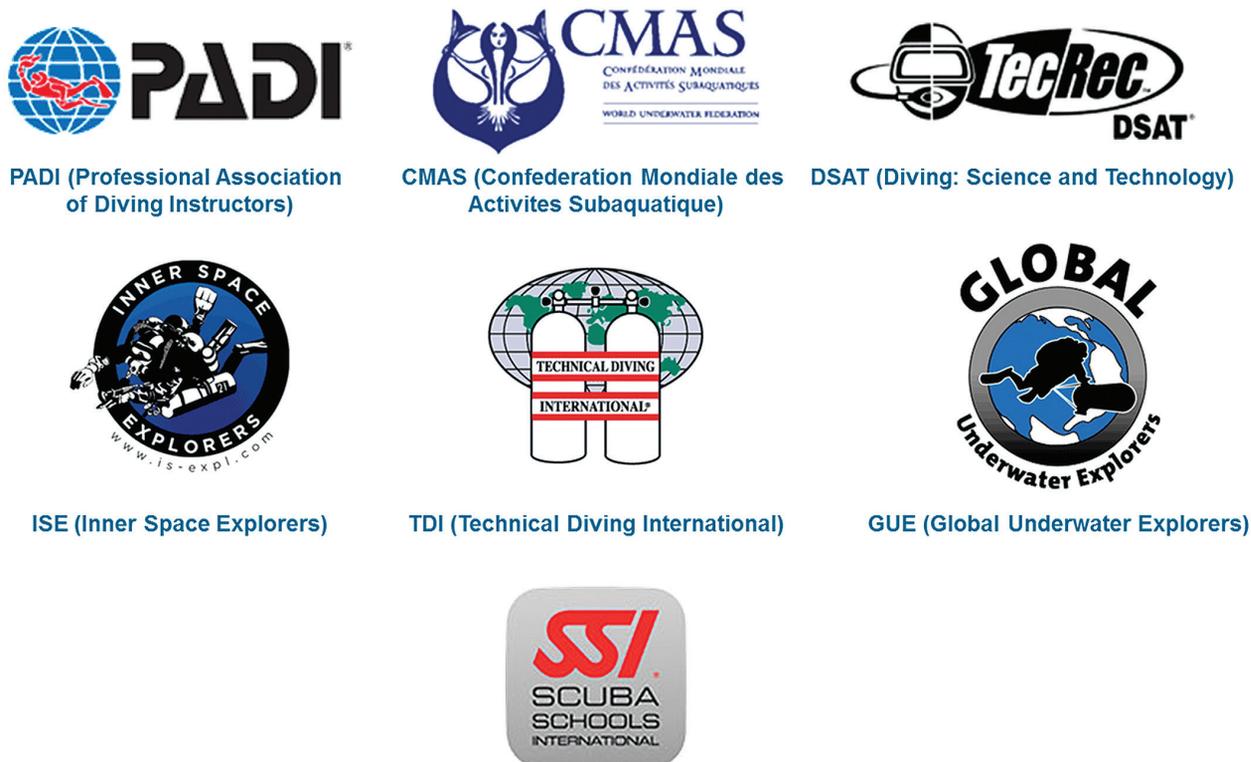


Рис. 5. Международные системы подготовки дайверов

учебные водолазные спуски должны сопровождаться медицинским работником [8, с. 325]. Кроме того, необходимо наличие водолазной барокамеры. Во многих государствах это серьезная проблема.

Решение этих проблем необходимо осуществлять заранее. В то же время некоторые проблемные вопросы решаются оперативно на месте. В частности, вопросы коммуникации преподавателей и обучающихся, говорящих на разных языках, решаются путем предоставления переводчика принимающей стороной. Но и в этом случае с переводчиком необходимо заранее провести работу по уточнению специальных терминов, формулировок, фраз.

Сегодня все более актуальным становится вопрос подготовки водолазов к выполнению специальных водолазных работ в условиях низких температур [9, с. 169]. Система подготовки водолазов должна быть реформирована с учетом этих новых требований [10, с. 30]. Не должны остаться в стороне и вузы МЧС России,

на базе которых осуществляются повышение квалификации, подготовка и переподготовка водолазов не только для Российской Федерации, но и для зарубежных систем предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, чья деятельность направлена на обеспечение безопасности в Арктическом регионе.

## Заключение

Подготовка водолазов, повышение их квалификации Академией гражданской защиты МЧС России успешно реализуется. О высоком качестве обучения свидетельствуют положительные отзывы заинтересованных государств и непосредственно обучающихся. Участие Академии гражданской защиты МЧС России в международных программах в области подготовки водолазов для зарубежных систем предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций повышает престиж всего нашего Министерства и страны в целом.

## Литература

1. Суходолина О. А., Фоминская Н. М. Система подготовки водолазов в ФГКУ «Арктический спасательный учебно-научный центр «Вытегра» // Материалы Международной научно-практической конференции «Подготовка кадров в системе предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций». СПб.: СПб УГПС МЧС России, 2015. С. 25–27.
2. Андрийченко А. М., Емушинцев П. А., Микулич В. В. Разработка профессиограммы специальности «Водолаз» по личностным и психофизиологическим характеристикам // Морская медицина. 2022. Т. 8. № 4. С. 52–62. DOI: 10.22328/2413-5747-2022-8-4-52-62.
3. Киркин В. И., Саетов А. Р., Сергеев В. М. О нормативном обеспечении водолазных работ в России // Гидротехника. 2019. № 1 (54). С. 46–49.
4. Мясников Д. В. Особенности обучения водолазов 4-го разряда в Академии гражданской защиты МЧС России // Материалы Научно-практической конференции «Наука на службе МЧС России»: Сб. науч. тр. Железногорск: Сибирская ПСА МЧС России, 2015. С. 89–93.
5. Гордиенко Т. П., Марченко С. Г. Современные учебно-тренировочные комплексы и тренажеры для подготовки будущих водолазов // Материалы Международной научно-практической конференции «Наука сегодня: опыт, традиции, инновации». Вологда, 2021. С. 17–19.
6. Баринов М. Ф., Мясников Д. В. Образовательная и научная деятельность командно-инженерного факультета: история, состояние, перспективы // Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. 2017. № 4 (35). С. 55–63.
7. Мясников Д. В. Выявление приоритетов в решении некоторых проблем подготовки спасателей в Российской Федерации // Сб. трудов XXXI Международной научно-практической конференции «Предотвращение. Спасение. Помощь». Химки: АГЗ МЧС России, 2021. С. 32–36.

8. Гордиенко Т. П., Марченко С. Г. Моделирование различных условий работы водолазов на специальном тренажерном комплексе // Бизнес. Образование. Право. 2022. № 4 (61). С. 325–329. DOI: 10.25683/VOLBI.2022.61.424.
9. Удалов Е. А. Особенности подготовки водолазов к выполнению специальных водолазных работ в условиях низких температур // Материалы Международной научно-практической конференции «Арктика — территория безопасности. Развитие системы обеспечения комплексной безопасности Арктической зоны Российской Федерации». СПб.: СПб УГПС МЧС России, 2016. — С. 169–173.
10. Алексейцев П. С., Курило Ю. А. Система подготовки водолазов нуждается в реформировании // Гидротехника. 2019. № 2 (55). С. 30–31.

### Сведения об авторе

**Мясников Денис Владимирович:** к. т. н., доц., АГЗ МЧС России, доцент кафедры аварийно-спасательных работ командно-инженерного факультета. Химки, Россия. SPIN-код: 9827-4285.

### Information about author

**Myasnikov Denis V.:** PhD (Technical Sc.), Associate Professor, Academy of Civil Protection EMERCOM of Russia, Associate Professor of the Department of Rescue Operations of the Command Engineering Faculty. Khimki, Russia. SPIN-scientific: 9827-4285.

## Издания ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)

Авторы, название	URL
Сломянский В.П. и др. Комментарий к Федеральному закону от 12 февраля 1998 года № 28-ФЗ «О гражданской обороне».	<a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=30601349">https://elibrary.ru/item.asp?id=30601349</a>
Мошков В.Б. и др. Тенденции развития пожарно-спасательной отрасли. Фотокнига.	<a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=32458165">https://elibrary.ru/item.asp?id=32458165</a>
Пучков В.А. Настольная книга руководителя гражданской обороны. Изд. 5-е, актуализ. и дополн.	<a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=32712123">https://elibrary.ru/item.asp?id=32712123</a>
Глебов В.Ю. и др. Научно-практический комментарий к федеральному закону от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Издание 2-е, переработанное и дополненное.	<a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=30601450">https://elibrary.ru/item.asp?id=30601450</a>
Сосунов И.В. и др. Проблемы защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях в условиях современных вызовов и угроз. Справочное пособие.	<a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=34969240">https://elibrary.ru/item.asp?id=34969240</a>
Батырев В.В. и др. Основы индивидуальной защиты человека от опасных химических и радиоактивных веществ. Монография	<a href="http://elibrary.ru/item.asp?id=25637877">http://elibrary.ru/item.asp?id=25637877</a>
Артамонов В.С. и др. Гражданская оборона. Учебник.	<a href="http://elibrary.ru/item.asp?id=26496217">http://elibrary.ru/item.asp?id=26496217</a>
Акимов В.А. и др. Защита населения и территорий Российской Федерации в условиях изменения климата.	<a href="http://elibrary.ru/item.asp?id=26013124">http://elibrary.ru/item.asp?id=26013124</a>
Воронов С.И. и др. Страхование от чрезвычайных ситуаций. Монография.	<a href="http://elibrary.ru/item.asp?id=26244052">http://elibrary.ru/item.asp?id=26244052</a>
Степанов В.Я. Чернобыль: взгляд сквозь годы. Выпуск 6. Сер. Звезда Чернобыля.	<a href="http://elibrary.ru/item.asp?id=25889316">http://elibrary.ru/item.asp?id=25889316</a>
Пучков В.А. Настольная книга руководителя гражданской обороны. Изд. 3-е, актуализ. и дополн.	<a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=29123709">https://elibrary.ru/item.asp?id=29123709</a>
Мануйло О.Л. и др. Справочник руководителя гражданской обороны.	<a href="http://elibrary.ru/item.asp?id=26175476">http://elibrary.ru/item.asp?id=26175476</a>
Прищепов Д.З. и др. Сборник результатов интеллектуальной деятельности МЧС России.	<a href="http://elibrary.ru/item.asp?id=26516650">http://elibrary.ru/item.asp?id=26516650</a>
Баньщикова З.Е. и др. Справочное пособие по организации выполнения мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и проведению аварийно-спасательных работ силами и средствами органов государственной власти, органов местного самоуправления в мирное и военное время.	<a href="http://elibrary.ru/item.asp?id=26212676">http://elibrary.ru/item.asp?id=26212676</a>
Дурнев Р.А. и др. Технологии подготовки диссертационных работ в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Научно-методическое издание.	<a href="http://elibrary.ru/item.asp?id=26340114">http://elibrary.ru/item.asp?id=26340114</a>
Фалеев М.И. и др. Основы стратегического планирования в области гражданской обороны и защиты населения. Научно-методический труд.	<a href="http://elibrary.ru/item.asp?id=26571679">http://elibrary.ru/item.asp?id=26571679</a>