

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Горбунов Алексей Александрович

Должность: Заместитель начальника университета по учебной работе

Дата подписания: 01.10.2025 18:24:34

Уникальный идентификатор:

286e49ee1471d400cc1f45539d51ed7bbf0e9cc7

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Санкт-Петербургский университет
Государственной противопожарной службы Министерства Российской
Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и
ликвидации последствий стихийных бедствий имени Героя Российской
Федерации генерала армии Е.Н. Зиничева»**

Кадетский пожарно-спасательный корпус

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Санкт-Петербургского
университета ГПС МЧС России
генерал-лейтенант внутренней службы

Б.В.Гавкалюк

« 25 » ноября 2025 года

**Рабочая программа
учебного предмета
«Начальная подготовка пожарного и спасателя»**

Учитель: М.А. Сергеев

Классы: 10а, 10б, 10в.

Санкт - Петербург
2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Начальная подготовка пожарного и спасателя» ориентирована на учащихся 10 классов Кадетского пожарно-спасательного корпуса.

Цель программы - формирование у кадетов необходимых знаний, умений и навыков в области организации службы и подготовки личного состава Федеральной противопожарной службы (ФПС), охраны труда, организации деятельности газодымозащитной службы (ГДЗС), обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, технологических процессов производства, приобретение практических умений и навыков ведения боевых действий по тушению пожаров, при проведении аварийно-спасательных работ в условиях чрезвычайных ситуаций, оказания пострадавшим первой медицинской помощи, работы с пожарной техникой и аварийно-спасательным оборудованием и снаряжением.

В задачи обучения подготовки сотрудника пожарно-спасательных формирований в 10 классах входит:

- совершенствование у кадетов знаний по организации и обеспечению мер борьбы с пожарами; ликвидации последствий, аварий, катастроф и стихийных бедствий, основ выживания в различных чрезвычайных ситуациях, видов поисково-спасательных работ;
- развитие умений наблюдать и объяснять организационно – техническое обеспечение и контроль за выполнением мер пожарной безопасности, автономного существования в природе; осуществления мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- формирование представлений о правилах поведения в различных чрезвычайных ситуациях и способах профилактики профессиональных заболеваний спасателей, основах осуществления пожарно-профилактической работы;
- развитие у кадетов гуманистических черт личности, навыков и умений, необходимых для выживания в экстремальных и чрезвычайных ситуациях, формирование умения самостоятельно пополнять знания в области пожарной безопасности;
- воспитание личности гражданина, способного встать на защиту государственных интересов нашей страны, элементов экологической культуры.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Рабочая программа рассчитана на преподавание курса первоначальной подготовки пожарного на базовом уровне в течение 68 часов по 2 часа в неделю в 10 классах.

Программа состоит из следующих разделов:

- организация деятельности пожарной охраны;
- пожарная техника;
- пожарная тактика;
- подготовка газодымозащитника;

- пожарно-строевая подготовка;
- тактико-специальная подготовка спасателя;
- организация и проведение поисково-спасательных работ.

Изучение программы базируется на ряде специальных дисциплин, раскрывающих вопросы термодинамики и теплопередачи, теоретических основ процессов горения, гидравлики и противопожарного водоснабжения, пожарной безопасности технологических процессов и в строительстве, пожарной техники, производственной и пожарной автоматики, связи в пожарной охране, медицинской подготовки, организации правового и кадрового обеспечения.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа).

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию); знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве;

4. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально-значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

7. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты

Межпредметная интеграция и связь учебного предмета «Технология» (начальная подготовка пожарного и спасателя) с такими предметами как «Биология», «История», «Информатика», «Обществознание», «Физика», «Химия», «Экология», «Экономическая и социальная география», «Физическая культура» способствует формированию целостного представления об изучаемом объекте, явлении, содействует лучшему усвоению содержания предмета, установлению более прочных связей учащегося с повседневной жизнью и окружающим миром, усилению развивающей и культурной составляющей программы, а также рационального использования учебного времени.

Предметные результаты

В результате изучения предмета кадет должен **знать**:

- основы законодательства, государственные и ведомственные нормативные акты, регламентирующие организацию и содержание деятельности Государственной противопожарной службы;
- основные направления и содержание Государственной противопожарной службы;
- роль и место пожарной охраны в обеспечении пожарной безопасности объектов и населённых пунктов;
- цель, задачи и особенности деятельности пожарной охраны в современных условиях;
- основы управления и организации труда в подразделениях ФПС;
- организацию и несение караульной и гарнизонной служб пожарной охраны;
- теоретические основы горения и способы его прекращения;
- противопожарное водоснабжение;
- основные факторы пожаров, опасные производственные и аварийные факторы, их классификацию и допустимые значения;
- первичные средства пожаротушения и правила их эксплуатации;
- организацию и тактику тушения пожаров;
- основные принципы обеспечения безопасной эвакуации и спасания людей, животных и имущества;
- основы организации и порядок проведения первоочередных

аварийно-спасательных работ;

- средства индивидуальной защиты личного состава;
- организацию газодымозащитной службы в подразделениях ГУ МЧС

России;

- основы тактико-специальной подготовки.
- причины, последствия и характер протекания ЧС техногенного и

природного характера;

- структуру МЧС России;
- технические характеристики используемого оборудования, техники, инструментов, приспособлений;

- общие сведения о водных акваториях;
- правила, приемы и последовательность выполнения ПСР;
- приемы, методы и способы поиска пострадавших;
- время безопасного пребывания человека в экстремальных

ситуациях;

- приемы оказания самопомощи и самоспасения;
- правила эксплуатации средств связи и оповещения;
- основы выживания в неблагоприятных условиях;
- правила организации временных лагерей, привалов;
- способы и приемы извлечения пострадавших из завалов, поврежденных транспортных средств, с верхних этажей разрушенных зданий;

уметь:

- действовать по обеспечению безопасной эвакуации и спасания людей, животных и имущества;

- оценивать основные показатели пожарной опасности технологических процессов и оборудования, электроустановок, тепло производящих установок, технических систем;

- применять индивидуальные средства защиты органов дыхания при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ;

- пользоваться пожарно-техническим вооружением и специальными средствами при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ;

- осуществлять поисково-спасательные работы при ликвидации последствий обвалов, оползней, селей, снежных лавин;

- пользоваться горным и спелеологическим снаряжением;

- организовывать страховку и самостраховку;

- быстро приспосабливаться к экстремальным условиям;

- применять приемы выживания и поддержания жизнедеятельности;

- перемещаться в условиях пересеченной местности, преодолевать водные преграды, скальные участки, снежные склоны, расщелины, завалы;

- выполнять поисково-спасательные и аварийно-восстановительные работы в условиях ЧС природного и техногенного характера;

- ориентироваться на местности;

- совершать простейшие спасательные работы на воде;
- организовывать эвакуацию пострадавших и населения из опасной зоны.

Ожидаемый результат обучения по данной программе в наиболее общем виде может быть сформулирован как способность выпускников правильно действовать в опасных и чрезвычайных ситуациях социального, природного и техногенного характера.

По завершении школьного образования у учащихся должны быть сформированы основы культуры личной и коллективной безопасности, нравственно-этического мировоззрения, предусматривающего заботу о личной безопасности, безопасности окружающих людей, создание благоприятных для жизни и деятельности условий среды обитания.

В целях усвоения содержания программы используются как репродуктивные, так и продуктивные методы обучения (по И.Я. Лернеру и М.Н. Скаткину). Репродуктивные методы (объяснительно-иллюстративный, выполнение заданий по образцу) используются преимущественно при проведении лекционных и практических занятий в помещении. Эвристический метод и метод проблемного изложения чаще используются при проведении семинаров и конференций. Исследовательский метод в комбинации с выполнением заданий по образцу используются на соревнованиях, конкурсах, в путешествиях и в процессе самостоятельной подготовки учащихся к конференциям и семинарам.

В процессе изучения спецкурса предусматривается использование технических средств обучения.

Условия реализации программы

Раздел программы «Специальная подготовка спасателей» изучается под руководством специалиста, прошедшего специальную подготовку «Спасатель РФ».

Требования обеспечения безопасности образовательного процесса, традиции советского альпинизма и горного туризма, предполагают проведение практических занятий звеньями, состав которых не может превышать семь человек.

Для успешной реализации программы необходимо, чтобы каждый учащийся во время проведения практических занятий на местности имел индивидуальное специальное снаряжение:

- система страховочная - 1 шт.;
- блокировка D-10 - 4,5-5 метров;
- рукавицы страховочные - 1 пара;
- репшнур D-6 - 5 метров;
- каска - 1 шт.;
- фонарь налобный аккумуляторный - 1 шт.;

- карабин альпинистский - 4 шт.;
- спусковое устройство - 1 шт.;
- ледоруб - 1 шт.;
- кошки альпинистские - 1 пара.

Для успешной реализации программы необходимо, чтобы в распоряжении каждого звена во время проведения практических занятий находилось:

- веревка основная D-10, L-40м - не менее 2 шт.;
- репшнур расходный D-8 - 8-10 метров;
- зажимы типа "жумар" - не менее 2 шт.;
- блоки одинарные - не менее 4 шт.;
- блоки двойные - не менее 2 шт.;
- носилки типа "акья" - 1 шт.;
- веревка D-10 L-30м для изготовления мягких носилок - 1 шт.;
- карабины альпинистские - 7 шт.
- бинты широкие и узкие нестерильные - 14 штук;
- шина Крамера: короткая, средняя и длинная - всего 3 шт.;
- шприцы для внутримышечных инъекций 7х2мл, 7х10мл;
- муляжи для инъекций - не менее 3 шт.;

Наличие учебного тренажера тип "Гоша" способно заметно повысить эффективность занятий по оказанию доврачебной помощи.

Успешной реализации программы способствует высокий уровень развития между членами звеньев навыков функционально-ролевого межличностного взаимодействия в экстремальных условиях осуществления деятельности. Для развития названных навыков учащиеся могут принимать участие в обучающих соревнованиях и туристско-спортивных путешествиях, и экспедициях.

Обучение по другим разделам осуществляется лицами, имеющими специальное образование или прошедшими специальную подготовку.

Уроки по всем разделам программы строятся так же, как и по другим предметам. Особенность их проведения заключается в практической направленности.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Начальная подготовка пожарного и спасателя

10 КЛАСС

(2 ч в неделю на протяжении учебного года, всего 68ч)

Пожарно-спасательная подготовка

Раздел 1. Организация деятельности пожарной охраны (48 часов)

Понятие, задачи и виды пожарной охраны. Организация пожарной охраны в России. Должностные лица дежурной смены и их обязанности.

Понятие, задачи и значение охраны труда в пожарной охране.

Первичные средства пожаротушения. Способы применения воды для целей пожаротушения и общие сведения о противопожарном водоснабжении. Пожарные автомобили. Назначение технические характеристики ручных пожарных лестниц. Пожарное оборудование, вывозимое на автомобиле.

Введение: пожарная тактика и её задачи. Силы и средства пожарной охраны. Действия пожарного при проведении разведки. Особенности ведения разведки в непригодной для дыхания среде. Спасание людей на пожаре. Факторы, оказывающие поражающее действие на людей в условиях пожара.

Особенности проведения спасательных работ. Понятие о боевом развертывании подразделений на пожаре. Классификация пожаров, способы и основные приемы их тушения. Стадии (этапы) тушения пожаров: понятия локализации и ликвидации пожара, условия локализации и ликвидации пожара. Тушение пожаров и меры безопасности.

Органы дыхания и кровообращения человека, их назначение и строение. Влияние продуктов горения на организм человека. Классификация и типы кислородных изолирующих противогазов и дыхательных аппаратов со сжатым воздухом. Организация газодымозащитной службы в пожарной охране. Структура, функции и задачи ГДЗС в пожарной охране. Должностные лица ГДЗС.

Назначение и задачи пожарно-строевой подготовки. Укладка и надевание боевой одежды и снаряжения. Сбор и выезд по тревоге. Упражнения с ручными пожарными лестницами. Упражнения с пожарными рукавами, стволами, рукавной арматурой и принадлежностями.

Итоговая контрольная работа -2 часа.

Раздел 2. Тактико-специальная подготовка спасателя (20 часов)

Определение ЧС природного и техногенного характера. Причина возникновения чрезвычайной ситуации. Сущность процессов и явлений, лежащих в основе ЧС, особенности протекания. Охват территории, географические координаты. Условия спасения людей при ЧС природного и техногенного характера.

Виды аварий, катастроф, стихийных бедствий, характерных для региона, республики, края, области, города. Ознакомление со статистическими данными о чрезвычайных ситуациях за последние годы. Классификация ЧС. Необходимые силы и средства для их ликвидации, объём работ, который может выполнить ПСФ в полном составе и в составе дежурной смены.

Документы, регламентирующие деятельность ПСФ. Устав поисково-спасательной службы.

Экипировка спасателей. Основное снаряжение, устройства, приспособления. Индивидуальное снаряжение. Страховочная обвязка. Нож, компас, посуда, приспособления для подъёма по верёвке. Приспособления для спуска по верёвке. Карабины. Групповое снаряжение.

Верёвки (назначение, применение, характеристики, испытание, уход, хранение). Верёвки альпинистские. Технические характеристики современных альпинистских верёвок. Разрывное усилие вспомогательной верёвки (репшура) при статической нагрузке.

Основы выживания спасателей в горах. Выживание. Холод. Обморожение. Одежда. Обувь. Мозоли. Потёртости. Ночлег. Снежная траншея, снежная яма. Огонь. Утомление. Паника. Депрессия. Ориентирование в горах. Болезни, травмы. Питание. Непогода.

Страховка и самостраховка. Страховочная система. Страховка. Нижняя, верхняя. Одновременная страховка, страховка партнёра в связке. Страховка верёвкой через поясницу сидя. Страховка через плечо стоя. Комбинированная страховка. Основные характеристики свободного падения человека. Страховка на снегу, льду, скалах. Переправы. Способы переправы спасателей.

Деблокирование (освобождение) и транспортировка пострадавших. Способы деблокирования пострадавшего. Виды транспортировки. Категории травмирования. Способы транспортировки пострадавшего. Оптимальные позы транспортировки пострадавших в горах в зависимости от состояния человека. Носилки.

Назначение, основные технические характеристики штатных комплектов технических средств, аварийно-спасательных инструментов (механизированных, немеханизированных, электрических, пневматических, гидравлических, специальных) и оборудования. Техника безопасности при работе с различным инструментом.

Оборудование, применяемое при ведении ПСР. Классификация аварийно-спасательного инструмента. Работа с гидравлическим аварийно-спасательным инструментом.

Итоговая контрольная работа – 2 часа.

**Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы
воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение
каждой темы**

10 класс

№ п/п	Название раздела (темы)	Количество часов	Воспитательный компонент при изучении темы
1.	Раздел 1. Организация деятельности пожарной охраны	48ч.	Стимулирование активной познавательной деятельности обучающихся по обеспечению безопасного поведения и соблюдения требований пожарной безопасности.
2.	Раздел 2. Тактико-специальная подготовка спасателя	20 ч.	Воспитание у обучающихся чувства ответственности за качественное выполнение поставленной задачи и оказание помощи пострадавшим

Календарно-тематическое планирование 10 класс

Количество часов в неделю: 2 часа

Годовое количество часов: 68 часов

Пожарно-спасательная подготовка

п/п	Сроки проведения	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них	
				Формы контроля	Примечание
Раздел 1. Организация деятельности пожарной охраны 48ч.					
1		Пожарно-спасательный профиль	1		
2		Понятие, задачи и виды пожарной охраны.	1		
3		Надевание боевой одежды пожарного	1		
4		Надевание боевой одежды пожарного	1		
5		Организация пожарной охраны в России.	1		
6		Должностные лица дежурной смены и их обязанности.	1		
7		Средства индивидуальной защиты пожарного. Укладка и надевание боевой одежды и снаряжения. Практика. УПСЧ	1	норматив	
8		Средства индивидуальной защиты пожарного. Укладка и надевание боевой одежды и снаряжения. Практика. УПСЧ.	1	норматив	
9		Первичные средства пожаротушения.	1		
10		Первичные средства пожаротушения.	1		
11		Первичные средства пожаротушения. Практика. УЦ.	1		
12		Первичные средства пожаротушения. Практика. УЦ.	1		
13		Пожарные автомобили.	1		
14		Пожарные автомобили.	1		
15		Пожарные автомобили. УПСЧ	1		
16		Пожарные автомобили. УПСЧ	1		
17		Табель боевого расчета.	1		
18		Табель боевого расчета.	1		
19		Сбор и выезд по тревоге. Практика.	1		
20		Сбор и выезд по тревоге. Практика.	1		
21		Введение: пожарная тактика и её задачи.	1		
22		Силы и средства пожарной охраны.	1		
23		Упражнения со спасательной верёвкой. Практика. УПСЧ. Узлы	1		
24		Упражнения со спасательной верёвкой. Практика. УПСЧ. Узлы.	1		
25		Классификация пожаров, способы и	1		

		основные приемы их тушения.			
26		Факторы, оказывающие поражающее действие на людей в условиях пожара.	1		
27		Упражнения со спасательной верёвкой. Практика. УПСЧ. Узлы.	1	норматив	
28		Упражнения со спасательной верёвкой. Практика. УПСЧ. Узлы.	1	норматив	
29		ПТО и ПТВ	1		
30		ПТО и ПТВ	1		
31		Упражнения со спасательной верёвкой. Вязка двойной спасательной петли.	1		
32		Упражнения со спасательной верёвкой. Вязка двойной спасательной петли.	1		
33		Упражнения со спасательной верёвкой. Вязка двойной спасательной петли с надеванием на пострадавшего.	1	норматив	
34		Упражнения со спасательной верёвкой. Вязка двойной спасательной петли с надеванием на пострадавшего.	1	норматив	
35		Стадии (этапы) тушения пожаров: понятия локализации и ликвидации пожара, условия локализации и ликвидации пожара.	1		
36		Понятие о развертывании подразделений на пожаре.	1		
37		ПТО и ПТВ. Практика.	1		
38		ПТО и ПТВ. Практика.	1		
39		Установка пожарного автомобиля на водоисточник. Практика.	1		
40		Установка пожарного автомобиля на водоисточник. Практика.	1		
41		Боевое развёртывание. Практика.	1		
42		Боевое развёртывание. Практика.	1		
43		Классификация и типы кислородных изолирующих противогазов и дыхательных аппаратов со сжатым воздухом	1		
44		Организация газодымозащитной службы в пожарной охране	1		
45		Боевое развёртывание. Практика.	1		
46		Боевое развёртывание. Практика.	1		
47		Итоговая контрольная работа по 1 разделу.	1	зачет	
48		Итоговая контрольная работа по 1 разделу.	1	зачет	
Раздел 2. Тактико-специальная подготовка спасателя 20 ч.					
49		Аварийно-спасательная служба основные положения	1		
50		Аварийно-спасательная служба основные положения	1		
51		Приемы работы со спасательным снаряжением и оборудованием. Практика.	1		

52		Приемы работы со спасательным снаряжением и оборудованием. Практика.	1		
53		Классификация аварий, катастроф, стихийных бедствий. Причины и последствия.	1		
54		Классификация аварий, катастроф, стихийных бедствий. Причины и последствия.	1		
55		Приемы работы со спасательным снаряжением и оборудованием. Практика. Вязка спасательных узлов.	1		
56		Приемы работы со спасательным снаряжением и оборудованием. Практика. Вязка спасательных узлов.	1		
57		Приемы работы со спасательным снаряжением и оборудованием. Практика. Вязка спасательных узлов.	1	норматив	
58		Приемы работы со спасательным снаряжением и оборудованием. Практика. Вязка спасательных узлов.	1	норматив	
59		Гидравлический аварийно-спасательный инструмент	1		
60		Деблокирование пострадавших	1		
61		Работа с ручными пожарными лестницами. Практика.	1		
62		Работа с ручными пожарными лестницами. Практика.	1		
63		Боевое развёртывание.	1		
64		Боевое развёртывание.	1		
65		Приемы работы со спасательным снаряжением и оборудованием. Практика.	1	зачет	
66		Приемы работы со спасательным снаряжением и оборудованием. Практика.	1	зачет	
67		Итоговая контрольная работа		зачет	
68		Итоговая контрольная работа		зачет	

Учебно-методический комплекс

Литература

1. Липовецкий С.Н., Ключ В.В., Вакуленко С.В., Турсенев С.А. Организация службы и подготовки пожарно-спасательных подразделений в Российской Федерации: учебное пособие: учебное пособие – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2019 г.
2. Пожарная тактика. Справочник специалиста : учебное пособие : [гриф УМО] / А. П. Решетов, В. В. Ключ, Д. В. Косенко, С. А. Турсенев ; ред. Э. Н. Чижиков ; МЧС России. - СПб. : СПбУ ГПС МЧС России, 2019. - 140 с. -
3. Пожарная техника: учебник: в 2-х ч. : [гриф УМО]. Ч.II / А. И. Преснов [и др.]; ред. Э. Н. Чижиков; МЧС России. - СПб. : СПбУ ГПС МЧС России, 2016. - 404 с.
4. С.К. Шойгу и др. Учебник спасателя: Под общей ред. Ю. Л. Воробьева. - М., 2007.

Дополнительная литература

1. Теребнев В. В. И др. Пожарно-строевая подготовка: Учебное пособие. – М.: Академия ГПС, ООО «ИБС-Холдинг», 2006.
2. С.К. Шойгу и др. Катастрофы и государство, М., 2007.
3. С.К.Шойгу и др. Охрана труда спасателя, М, 2008.
4. Курсаков А.В., Одинцов Л.Г. Поисково-спасательные работы при дорожно-транспортных происшествиях. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2006.
5. Кашевник Б.Л. Аварийно- спасательное снаряжение для работ на высоте с использованием основ и приемов техники альпинизма. М.: Вертикаль, 2008, с. 184
6. Гофштейн А.И. Спутник спасателя. Том 1. Начальная подготовка спасателя. М.: МЧС России, 2006.
7. Технические средства проведения и обеспечения аварийно-спасательных работ: Справочное пособие – М.: НПЦ «Средства спасения», 2008.