

Тема 3М5 «Применение новых технологий при проведении АСДНР»

УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ

№ п/п	Учебные вопросы
1.	Современные инструменты и технологии, используемые при проведении АСДНР; их назначение, правила эксплуатации и меры безопасности при использовании.
2.	Деятельность органов управления и руководителей сил ГО и РСЧС по внедрению новых технологий проведения АСДНР в практику.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Федеральный закон от 22.08.1995 № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей».**
2. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
3. Указ Президента РФ от 13.11.2012 № 1522 «О создании комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении ЧС».
4. Постановление Правительства РФ от 21.11.2011 № 958 «О системе обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру "112"».
5. **Постановление Правительства РФ от 22.12.2011 № 1091 «О некоторых вопросах аттестации АСС, АСФ, спасателей и граждан, приобретающих статус спасателя».**
6. Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме».
7. **Постановление Правительства РФ от 08.11.2013 № 1007 «О силах и средствах единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС».**
8. Постановление Правительства РФ от 15.02.2014 № 110 «О выделении бюджетных ассигнований из резервного фонда Правительства РФ по предупреждению и ликвидации ЧС и последствий стихийных бедствий».
9. Приказ МЧС России от 23.12.2005 № 999 «Об утверждении Порядка создания нештатных аварийно-спасательных формирований».
10. Методические рекомендации МЧС России по созданию, подготовке, оснащению нештатных аварийно-спасательных формирований. М., 2005.
11. **Методические рекомендации МЧС России по применению и действиям нештатных аварийно-спасательных формирований при приведении в готовность ГО и ликвидации ЧС. М., 2005.**
12. Постановление Правительства СК от 10.08.2005 № 97-п «О Ставропольской краевой территориальной подсистеме единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС».

1-й учебный вопрос: СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АСДНР; ИХ НАЗНАЧЕНИЕ, ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ

Для обеспечения своевременного реагирования на ЧС, оказания помощи попавшим в беду людям в России создаются и совершенствуются:
комплексная система экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении ЧС;
система обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру "112";
современные аварийно-спасательные средства, инструменты и технологии для проведения АСДНР.

Аварийно-спасательные средства - это техническая, научно-техническая и интеллектуальная продукция, в том числе специализированные средства связи и управления, техника, оборудование, снаряжение, имущество и материалы, методические, видео-, кино-, фотоматериалы по технологии аварийно-спасательных работ, а также программные продукты и базы данных для электронных вычислительных машин и иные средства, предназначенные для проведения аварийно-спасательных работ. *(Федеральный закон от 22.08.1995 № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей»).*

**Основные направления совершенствования
аварийно-спасательных средств:**

автоматизация, информационные (компьютерные) технологии;
робототехника (прежде всего, в особо опасных и вредных условиях);
авиационные и космические технологии (самолёты, вертолёты, беспилотные летательные аппараты, спутники Земли...);
применение универсальных машин и инструментов.

В России ежегодно погибают в ДТП до 30 тысяч человек, ещё больше становятся инвалидами. Своевременная квалифицированная помощь должна сохранить жизнь и здоровье тысячам наших граждан.

**Технические средства ведения и обеспечения аварийно-спасательных работ при ликвидации последствий ДТП
(могут применяться при ликвидации и других ЧС)**

При ведении АСР в ходе ликвидации последствий ДТП применяются гидравлические, пневматические, электрические и ручные инструменты,

а также автомобильные краны и лебёдки.

Для разборки повреждённых автомобилей используются только гидравлические и пневматические ручные инструменты.

Гидравлические аварийно-спасательные инструменты (ГАСИ) используются при стабилизации, разборке и подъёме (приподнятии) повреждённого автомобиля. Данные операции выполняются с помощью различных типов ГАСИ: резачек, ножниц, разжимов, ножниц-разжимов, силовых цилиндров и домкратов. В качестве рабочей жидкости применяется гидравлическое масло АМГ-10.



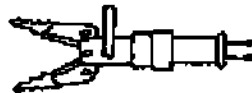
а) ножницы



б) кусачки



в) разжимы (расширители)



г) разжимы-ножницы



д) силовой цилиндр



е) домкрат

Резачки предназначены для резки стоек крыши, порогов, узлов спинок сидений и различных поверхностей кузова автомобиля. При использовании данный инструмент располагается под углом 90° к перерезаемой конструкции. В ходе резки инструмент может поворачиваться в любом направлении, следуя линии наименьшего сопротивления.

Ножницы предназначены для резки поверхности кузова автомобиля. При использовании данный инструмент располагается как можно глубже в перерезаемой конструкции. В ходе резки инструмент может поворачиваться в любом направлении, следуя линии наименьшего сопротивления.

Разжимы предназначены для вскрытия дверей, удаления стёкол, отгиба узлов кузова, перемещения сидений, съёма приборной доски, выталкивания рулевой колонки, подъёма автомобиля. Для отгиба наконечники данного инструмента располагаются в отверстиях (щели) отгибаемой (разжимаемой) конструкции. Размер отверстия (щели) должен быть не менее 1 см.

При подъёме автомобиля опорная поверхность наконечников увеличивается с помощью деревянных брусков.

В ходе подъёма необходимо располагать между поверхностью дороги и автомобилем деревянные опоры.

Ножницы-разжимы предназначены для резки поверхностей кузова, вскрытия дверей, удаления стёкол, отгиба узлов кузова, перемещения сидений, съёма приборной доски, выталкивания рулевой колонки, подъёма автомобиля.

Силовые цилиндры предназначены для отгиба крыши и других узлов кузова, выталкивания передней части автомобиля и рулевой колонки, съёма приборной доски, а также для поддержки узлов кузова после их отгиба или резки.

Силовые цилиндры применяются, в основном, после разжимов, когда их рычаги достигают максимального расширения.

Домкраты предназначены для стабилизации или подъёма (приподнимания) повреждённого автомобиля. Автомобиль с помощью данного типа инструмента поднимается, по возможности, одновременно в двух местах. Для работы домкрата под углом используют сменные подножные панели.

Гидравлические насосы и насосные станции предназначены для обеспечения рабочей жидкостью под давлением гидравлических инструментов.

Технические характеристики оборудования и инструментов, используемых при проведении АСДНР, приведены в Приложении к данной Методической разработке (в Приложении к Методическим рекомендациям МЧС России по применению и действиям нештатных аварийно-спасательных формирований при приведении в готовность ГО и ликвидации ЧС. М., 2005).

Правила техники безопасности проведения АСР при ликвидации последствий ДТП (и других ЧС)

Общие требования

Безопасность спасателей и пострадавших при ведении АСР при ДТП достигается строгим соблюдением Правил техники безопасности, предусмотренным требованиями к охране труда спасателей:

- заблаговременной специальной подготовкой спасателей к выполнению АСР с использованием современных средств спасения, инструмента, способов и технологий их применения соответственно типовым условиям обстановки;
- допуском к выполнению АСР только лиц, обученных по соответствующей программе, сдавших зачёты и получивших соответствующее удостоверение;

- неуклонным выполнением спасателями мер безопасности и указаний старшего смены, поддержанием высокой дисциплины и организованности;
- организацией и неуклонным поддержанием режима в рабочих зонах, ограждением их и недопущением проникновения посторонних лиц;
- чётким распределением обязанностей между членами дежурной смены;
- постоянным контролем за выполнением спасателями требований безопасности и оперативным оказанием ими необходимой помощи при возникновении аварийных ситуаций.

К АСР по ликвидации последствий ДТП допускаются лица не моложе 18 лет, обученные безопасным методам и приёмам работы с АСИ, знающие конструктивные особенности различных ТС и умеющие оказывать первую помощь, прошедшие обучение в установленном порядке и получившие классную квалификацию «спасатель».

Спасатели, находящиеся в зоне проведения АСР при ликвидации последствий ДТП с ТС перевозящими радиационно, химически и биологически опасные вещества, должны работать в средствах индивидуальной защиты.

Ответственность за соблюдением правил техники безопасности при проведении АСР при ликвидации последствий ДТП возлагается на старшего смены.

Требования правил техники безопасности перед началом АСР

Старший дежурной смены подразделения МЧС России (далее - старший смены) по прибытии на место ДТП обязан:

- установить взаимодействие с органами ГИБДД, особенно в части обеспечения безопасности ведения АСР в условиях интенсивного движения транспорта;
- поставить АСМ в месте, исключающем наезд транспорта, движущегося по дороге, обозначить их местоположение установленным порядком;
- визуально оценить сложившуюся ситуацию:
 - характер столкновения (лобовое, боковое, касательное, наезд на препятствие и т.д.);
 - состояние пострадавших;
 - наличие возможных источников опасности;
 - разлив ГСМ (ГЖ, ЛВЖ, жидких АХОВ, РВ, БВ);
 - угрозу возникновения пожара и/или взрыва;
 - масштабы распространения АХОВ;
 - неустойчивость ТС и т.д.
 - указать границы рабочих зон;
 - убедиться, что в рабочих зонах и вблизи них нет оборванных электролиний;
 - контролировать выполнение мер безопасности при развертывании и подготовке к выполнению АСР.

При выполнении работ в темное время суток необходимо организовать освещение рабочих зон: включить габаритные огни и аварийно-световую сигнализацию, а в запрещенной для проезда рабочей зоне расположить химические источники света красного свечения.

При ДТП на железнодорожных переездах необходимо убедиться, что приняты меры по прекращению движения поездов или уменьшению скорости их движения.

Оградить рабочую зону радиусом 10 м от аварийных ТС световозвращающими конусами или заградительной лентой красно-белого цвета.

В целях противопожарной безопасности отключить АКБ и привести в готовность штатные средства пожаротушения. При необходимости привлечь работников ГИБДД и полиции для оцепления места ДТП.

Обеспечить устойчивое положение повреждённого ТС.

Старшему смены чётко распределить обязанности спасателей:

старший смены — проводит разведку, руководит АСР, ведёт переговоры с другими службами, обеспечивает безопасность проведения работ;

спасатель-водитель — подготавливает инструменты и обслуживает гидравлическую насосную станцию;

спасатели — стабилизируют ТС и работают с инструментом.

Необходимо знать основное правило извлечения пострадавших — разбирать ТС вокруг пострадавшего, а не извлекать пострадавшего из аварийного ТС.

Требования правил техники безопасности во время проведения АСР при ликвидации последствий ДТП Общие требования

При организации и ведении АСР необходимо в первую очередь организовать проведение операций, направленных на обеспечение доступа к пострадавшим персоналу скорой помощи для оказания им необходимой СМП.

Для деблокирования пострадавших применять способы и технологии, исключающие возможность нанесения пострадавшим дополнительных травм. Не допускать, при отсутствии непосредственной угрозы для жизни пострадавших, извлечения их из аварийного ТС до тех пор, пока им не будет оказана необходимая ПП, а также извлечения их из аварийного ТС пока не будет закончена расчистка блокирующих конструкций (обломков). Пострадавших накрывают покрывалом (шерстяным одеялом).

Начиная спасательные работы, принимать меры предосторожности, уточнить, какой системой безопасности оборудовано аварийное ТС, состояние указанной системы. Во избежание внезапного травмирования сработавшей воздушной подушкой при ведении работ запрещается находиться между рулём (передней панелью) и пострадавшим, резать, пилить, сверлить электрическую проводку, рулевое колесо и рулевую колонку, а так же вырывать руль и рулевую колонку.

Во избежание срабатывания воздушной подушки — необходимо предварительно отключить контакты проводов, идущих к сенсору воздушной подушки, в том числе от индивидуального источника питания.

Обязанности спасателей при ведении АСР

Строго выполнять требования безопасности, установленные для данного вида работ, применяемых средств спасения и инструмента.

Не выполнять работы с использованием неисправных механизмов и инструмента.

Работы выполнять в касках, защитных перчатках, средствах защиты органов зрения.

При использовании спасательных средств и инструмента применять их только в соответствии с их назначением и возможностями. Не допускать использования их в качестве рычага для взламывания аварийных конструкций и деталей.

Не допускать действий, нарушающих стабилизацию аварийного ТС.

При деблокировании пострадавших не допускать применения силы для извлечения их из обломков, извлечение осуществлять только после полной расчистки блокирующих конструкций и деталей.

При выполнении работ по стабилизации аварийного ТС выполнять следующие требования безопасности:

- подходить к аварийному ТС только с наименее опасной стороны, указанной старшим смены;

- запрещается подлезать под аварийное ТС, выдёргивать ветки и другие предметы во избежание внезапной дестабилизации аварийного объекта;

- для стабилизации использовать табельные, а также подручные средства (клинья, брусья, балки). При ведении работ по деблокированию соблюдать осторожность, не допускать внезапного смещения средств стабилизации и нарушения устойчивости аварийного ТС.

При проведении АСР необходимо располагаться таким образом, чтобы действия спасателя, по возможности, не мешали проведению других первоочередных мероприятий (оказание первой и медицинской помощи, ликвидация разлива АХОВ и т. д.).

Перед началом выполнения различных операций необходимо заранее о них предупредить, так как проводимые действия могут быть опасными для окружающих.

К работе АСИ допускаются только лица, прошедшие обучение и имеющие определенные навыки работы.

Правила безопасности при работе с АСИ:

- все работы с АСИ ведутся только в специальных перчатках и шлеме (каска) с пластиковым противоударным забралом (очками);

- не находиться между инструментом и объектом резания;

- постоянно контролировать устойчивость ТС;

- по возможности проводить рез под углом 90 градусов;

- не препятствовать возможному движению инструмента и не пытаться удерживать его в первоначальном положении, так как это может привести к возникновению нежелательных усилий на режущих кромках;
- обязательно следить за работой инструмента и его перемещениями;
- если резак перемещается в направлении, опасном для работающего или окружающих, следует немедленно прекратить работу, вернуть его в исходное положение, и начать резание под другим углом в другом месте;
- если лезвия отклоняются более чем на 1,5 мм, процесс резания немедленно прекратить, поскольку существует возможность повреждения лезвий;
- резание массивных стальных элементов или прутка должно производиться в специальной выемке лезвий;
- обязательно закреплять крышу или другие части ТС, если разрезаются их опоры;
- особое внимание следует уделять острым краям разрезаемых элементов ТС, осколкам разбитого стекла, поскольку они представляют опасность для пострадавших и оказывающих помощь;
- острые кромки закрываются специальными защитными чехлами на острые кромки или брезентовым материалом;
- необходимо постоянно следить за положением инструмента и не допускать перекосов штоков гидроцилиндров;
- при ведении АСР постоянно контролировать обстановку, состояние пострадавших.

Требования правил техники безопасности в аварийной ситуации при ликвидации последствий ДТП

При обнаружении неисправностей АСИ немедленно прекратить работу и сообщить старшему смены.

При получении травмы при работе с АСИ немедленно сообщить старшему смены и при необходимости:

- освободить пострадавшего от травмирующего фактора;
- оказать первую помощь;
- при необходимости вызвать врача.

При возгорании ТС, ГСМ, перевозимого груза организовать тушение и оповестить соответствующие службы.

**Приложение 8 к МЕТОДИЧЕСКИМ РЕКОМЕНДАЦИЯМ
ПО ПОДГОТОВКЕ, ПРИМЕНЕНИЮ И ДЕЙСТВИЯМ
НЕШТАТНЫХ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ ФОРМИРОВАНИЙ
ПРИ ПРИВЕДЕНИИ В ГОТОВНОСТЬ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ
И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ (МЧС, 2005)**

Аварийно-спасательные инструменты

Аварийно-спасательный инструмент применяется при ведении работ, направленных на извлечение (разблокирование) пострадавших, при выполнении аварийно-спасательных и других неотложных работ.

ГОСТ Р 22.9.01-95 «Аварийно-спасательный инструмент и оборудование» устанавливает общие технические требования к аварийно-спасательному ручному инструменту и оборудованию для его энергообеспечения, предназначенных для применения в зонах чрезвычайных ситуаций, а также при отборе технических средств для оснащения подразделений аварийно-спасательных сил Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

Стандарт распространяется на следующие виды аварийно-спасательной техники:

- ручной немеханизированный инструмент;**
- ручной механизированный инструмент;**
- оборудование энергообеспечения инструмента.**

Примерный состав инструмента в комплектах по группам дан в таблице.

Вид инструмента	Типовые образцы
Инструмент с электроприводом	
Машины отрезные дисковые	МЭС-2203, ИЭ-2203
Ножницы ручные	–
Молотки (ломы)	ИЭ-4211А
Перфораторы ручные	ИЭ-4709Б, ИЭ-4707А
Лебёдки барабанные	ЛУР-05, ТЛ-9, ЛМ-05
Тали	–
Насосы погружные и перекачивающие	«Улитка», «Гном»
Пилы цепные по дереву	–
Инструмент с пневмоприводом	
Машины отрезные дисковые	ИП-2203А, ИП-2018
Ножницы ручные	–
Молотки (ломы)	ИП-4609, МО-7П, МПС-2
Перфораторы	П163 (ПР-30)
Ручной механизированный инструмент с мотоприводом	

Вид инструмента	Типовые образцы
Мотопилы цепные по дереву	«Урал»
Машины отрезные дисковые	МПД-125
Мотоперфораторы	МП-1 «Смена»
Мотобетоноломы	ИМ-4606, С-406М
Мотолёбёдки	МЛ-200М
Универсальный комплект мотоинструмента	УКМ
Инструмент с гидроприводом	
Цилиндры одностороннего действия	ЦГС-750-2,5-160
Цилиндры (распорки, стойки) двустороннего действия	ДГ-100
Разжимы (расширители)	ЦГ-11
Резаки (кусачки)	–
Разжимы-резаки двойного действия	–
Ножницы	НГ-16
Спасательные эластомерные силовые конструкции	
Эластомерные домкраты и подъёмники	СЭД-500 и ЭСП-50
Эластомерные заглушки для труб	ЭЗТ-250
Эластомерные пластыри	ЭПП-0,2 , ЭПБ-0,02

1. Автономный гидравлический аварийно-спасательный инструмент

Комби-ножницы «Мерлан» предназначены для деформации, перемещения и разрушения силовых элементов конструкций при проведении противопожарных, аварийно-спасательных, ремонтно-восстановительных и монтажных работ.

Комби-ножницы работоспособны при любых метеорологических условиях, при температуре окружающей среды от -50 до $+80^{\circ}\text{C}$, а также под водой. Рабочая головка может поворачиваться относительно оси инструмента на 360° . Технические характеристики:

Разжимающая сила на концах ножей	27–30 кН
Сжимающая сила на концах ножей.....	37–45 кН
Разжимающая сила на расстоянии 25 мм от концов ножей..	32–40 кН
Сжимающая сила на расстоянии 25 мм от концов ножей	44–53 кН
Разжимающая сила на расстоянии 70 мм от концов ножей..	45–73 кН
Максимальная режущая сила	170–195 кН
Усилие рукоятки гидронасоса не более	300 Н
Рабочий ход, измеренный на концах ножей	250 мм
Масса, не более.....	12 кг
Габаритные размеры (длина, ширина, высота).....	685 x 185 x 170 мм

Комби-ножницы «Мерлан-Т» предназначены для перерезания тросов, арматурного прутка, кабеля и т.п. при проведении противопожарных, аварийно-спасательных, ремонтно-восстановительных и монтажных работах.

Технические характеристики ножниц:

Усилие резания	200 кН
Усилие рукоятки гидронасоса не более	200 кН
Максимальный диаметр перерезаемого троса	50 мм
Максимальный диаметр перерезаемого арматурного прутка.....	25 мм
Максимальный диаметр перерезаемого кабеля.....	50 мм
Масса.....	9 кг

Моторез МР-230 «Корунд» предназначен для резки металлических конструкций и различного проката, разделки транспортных средств.

Технические характеристики: резка материалов осуществляется армированными или алмазными кругами диаметром 230 мм; номинальная частота вращения отрезного круга 6180 об./мин; скорость резания листа из углеродистой стали толщиной 10 мм — 10 см/мин.; двигатель — «Марс» 2-тактный карбюраторный с воздушным охлаждением; масса 12 кг.

Мотобур МБ-1 предназначен для бурения скважин (шпуров) в немёрзлых дисперсных грунтах для проведения взрывных работ, бурения выемок для установки опор ограждений. Бурение осуществляется сменными винтовыми бурами различных типоразмеров.

Технические характеристики: диаметр сменных буров 50, 100 мм; максимальная глубина бурения — 800 мм; двигатель — «Марс» 2-тактный карбюраторный с воздушным охлаждением; скорость вращения бура при номинальной мощности 1200 об./мин.; масса 12 кг.

Пиротехнические ножницы предназначены для автономного ведения спасательных работ в труднодоступных местах при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Вспомогательного оборудования не требуется. В качестве источника питания используется холостой патрон диаметром 7,62 мм. Технические характеристики:

Усилие резания	20 тс
Вес ножниц	14 кг
Длина ножниц.....	1 м
Раскрытие концов ножей	140 мм
Время перезарядки	3–5 с

2. Гидравлический аварийно-спасательный инструмент «Спрут»

Кусачки КГС-80 предназначены для резания листового металла, труб, перекусывания арматуры из стали. Технические характеристики:

Рабочее давление.....	80 МПа (800 кгс/см ²)
Максимальное усилие резания (в углублении)	36 тс
Диаметр перекусываемого прутка из арматурной стали	32 мм
Перерезание швеллера, двутавра.....	№ 16
Раскрытие челюстей.....	135 мм

Масса готовых к работе кусачек	13 кг
Габаритные размеры	755 x 220 x 160 мм

Ножницы комбинированные НКГС-80 применяются для резания листов металла, труб, перекусывания арматуры из стали, а также для раздвигания, поднимания и удержания грузов в фиксированном положении.

Технические характеристики:

Рабочее давление.....	80 МПа
Максимальное усилие резания (в углублении)	32 тс
Диаметр перекусываемого прутка из арматурной стали	36 мм
Максимальное усилие стягивания.....	9,5 тс
Толщина перерезаемого стального листа	10 мм
Раскрытие челюстей.....	335 мм
Масса готовых к работе кусачек	13,3 кг
Габаритные размеры	850 x 200 x 160 мм

Расширитель большой РБГС-80 применяется для перемещения различных объектов, проделывания проходов в завалах, расширения щелей в стыке трудно раздвигаемых объектов, удержания грузов в фиксированном положении, деформирования и стягивания. Технические характеристики:

Рабочее давление.....	80 МПа
Максимальное раздвигающее усилие	11 тс
Максимальное тяговое усилие	9,2 тс
Раскрытие челюстей.....	845 мм
Масса готового к работе расширителя.....	21,6 кг
Габаритные размеры	990 x 335 x 200 мм

Расширитель средний РСГС-80 применяется для перемещения различных объектов, проделывания проходов в завалах, расширения щелей в стыке трудно раздвигаемых объектов, удержания грузов в фиксированном положении, деформирования и стягивания. Технические характеристики:

Рабочее давление.....	80 МПа
Максимальное раздвигающее усилие	11 тс
Максимальное тяговое усилие	5,7 тс
Раскрытие челюстей.....	795 мм
Масса готового к работе расширителя.....	17,5 кг
Габаритные размеры	940 x 265 x 130 мм

Цилиндр с одним штоком ЦГС-1/80 применяется для приподнимания и удержания грузов, раздвижения или стягивания грузов. Технические характеристики:

Рабочее давление.....	80 МПа
Максимальное раздвигающее усилие	14 тс
Максимальное тяговое усилие	5,5 тс
Рабочий ход штока	335 мм

Масса готовых к работе цилиндра 13,4 кг
Габаритные размеры 640 x 350 x 100 мм

Цилиндр с двумя штоками ЦГС-2/80 применяется для приподнимания и удержания грузов, раздвижения или стягивания грузов. Технические характеристики:

Рабочее давление 80 МПа
Максимальное раздвигающее усилие 14 тс
Максимальное тяговое усилие 5,5 тс
Рабочий ход штока 2x275 мм
Масса готового к работе цилиндра 19,3 кг
Габаритные размеры 900 x 390 x 1000 мм

Расширитель короткий РКГС-80 предназначен для перемещения различных объектов, расширения щелей, удержания грузов в фиксированном положении, деформирования и стягивания. Технические характеристики:

Толкающая сила 52 кН
Раскрытие челюстей 562 мм
Масса готового к работе расширителя 17,6 кг
Габаритные размеры 775 x 205 x 265 мм

Цилиндр телескопический большой ЦТБС-80 предназначен для приподнимания и удержания грузов. Технические характеристики:

Рабочее давление 80 МПа
Усилие первой ступени 24 тс
Усилие второй ступени 9,4 тс
Ход первой ступени 389 мм
Ход второй ступени 353 мм
Масса 16,35 кг
Габаритные размеры (с рукавами) 533 x 104 x 347 мм

Цилиндр телескопический малый ЦТМС-80 предназначен для приподнимания и удержания грузов. Технические характеристики:

Рабочее давление 80 МПа
Усилие первой ступени 24 тс
Усилие второй ступени 9,4 тс
Ход первой ступени 158 мм
Ход второй ступени 136 мм
Масса 10,25 кг
Габаритные размеры (с рукавами) 303 x 104 x 347 мм

Тросорез ТДПС-80 предназначен для дистанционного перекусывания стальных тросов и арматуры диаметром до 25 мм. Технические характеристики:

Рабочее давление 80 МПа
Масса 1,7 кг
Габаритные размеры 205 x 90 x 55 мм

Кусачки (скоба) КСДС-80 предназначены для дистанционного перекусывания стальных арматуры диаметром до 25 мм и элементов металлоконструкций, входящих в размер скобы. Технические характеристики:

Рабочее давление..... 80 МПа
Масса..... 2,9 кг
Габаритные размеры 230 x 85 x 55 мм

Расширитель дверной РДС-80 предназначен для аварийного вскрытия дверей, расширения узких щелей. Комплектуется ручным насосом с быстроразъёмным соединением. Технические характеристики:

Рабочее давление..... 80 МПа
Выход штока..... 70 мм
Масса..... 5 кг
Габаритные размеры 250 x 110 x 100 мм

Отрыватель петель ОПС-80 предназначен для аварийного срезания дверных петель. Комплектуется ручным насосом с быстроразъёмным соединением. Технические характеристики:

Рабочее давление..... 80 МПа
Выход штока..... 35 мм
Масса..... 5,2 кг
Габаритные размеры 260 x 130 x 90 мм

Гидростанция с бензоприводом СГС-1-80Д применяется для обеспечения гидравлической энергией аварийно-спасательных инструментов. Технические характеристики:

Рабочее давление..... 80 МПа
Расход..... 1,2 л/мин
Производительность (10/76 МПа) 2200/800 см³/мин
Масса..... 15,5 кг
Габаритные размеры 420 x 320 x 340 мм

Гидростанция с бензоприводом СГС-2п-80Д применяется для попеременной подачи гидравлической энергии на два инструмента. Технические характеристики:

Рабочее давление..... 80 МПа
Расход..... 1,2 л/мин
Производительность (10/76 МПа) 1000/250 см³/мин
Масса..... 18 кг
Габаритные размеры 420 x 280 x 380 мм

Гидростанция с электроприводом СГС-1-80Э применяется для обеспечения гидравлической энергией аварийно-спасательных инструментов. Технические характеристики:

Рабочее давление..... 80 МПа

Напряжение	220 В
Производительность(10/76 МПа)	1000/300 см ³ /мин
Масса.....	14 кг
Габаритные размеры	450 x 240 x 340 мм

Насос ручной НРС-2/80 применяется для обеспечения гидравлической энергией аварийно-спасательных инструментов. Тип насоса — двухступенчатый. Технические характеристики:

Рабочее давление	80 МПа
Полезный объём масла.....	1100 см ³
Рабочий объём 1(2) ступени на каждый такт	11 см ³ (2 см ³)
Масса готового к работе насоса	7,45 кг
Габаритные размеры	610 x 160 x 155 мм

Катушка однорядная КУС-1/15 применяется для подключения гидравлического инструмента, расположенного на расстоянии до 15 м от источника энергии. Технические характеристики:

Рабочее давление	80 МПа
Максимальное усилие на ручку барабана.....	8 кгс
Количество барабанов.....	1
Количество рукавов на барабане.....	2x15 м
Масса.....	7,4 кг
Габаритные размеры	380 x 300 x 470 мм

Катушка двухрядная КУС-2/15 применяется для подключения гидравлического инструмента, расположенного на расстоянии до 15 м от источника энергии. Технические характеристики:

Масса.....	21 кг
Габаритные размеры	500 x 460 x 450 мм

3. Гидравлический аварийно-спасательный инструмент «Медведь»

Кусачки специальные КС-2080М предназначены для перекусывания арматурной стали и прутков из любых незакалённых материалов.

Могут быть использованы для перекусывания гаек, болтовых соединений при демонтаже и ремонте любого вида оборудования и сооружений (мосты, железные дороги, авто-судоремонт и т.д.). Технические характеристики:

Рабочее давление	80 МПа
Диаметр перекусываемого прутка из арматурной стали	30 мм
Перерезание гайки диаметром.....	27 мм
Масса готовых к работе кусачек	12,5 кг
Габаритные размеры	785 x 200 x 184 мм

Ножницы комбинированные НК-2080М предназначены для расширения узких проемов, подъема, перекусывания, удержания в

неподвижном состоянии объектов перекусывания и резки стальных прутков, уголков и других профилей, сжатия труб. Технические характеристики:

Рабочее давление.....	80 МПа
Диаметр перекусываемого прутка из арматурной стали	25 мм
Толщина перерезаемого стального листа	10 мм
Раскрытие челюстей.....	240 мм
Масса.....	17,2 кг
Габаритные размеры	560 x 315 x 177 мм

Резак универсальный РУ-2080М предназначен для перекусывания и резания стальных прутков, труб, уголков и других профилей, тросов, кабелей и др. Технические характеристики:

Рабочее давление.....	80 МПа
Диаметр перекусываемого прутка из арматурной стали	25 мм
Перерезание стального каната.....	40 мм
Масса.....	14,5 кг
Габаритные размеры	460 x 283 x 177 мм

Насос ручной РН-2080М. Двухступенчатый насос предназначен для подачи рабочей жидкости в гидравлический инструмент. Приводится в действие рукой оператора. Может быть использован для привода гидроинструмента во взрывопожароопасных помещениях, шахтах и др. Технические характеристики:

Рабочее давление.....	80 МПа
Полезный объём масла.....	2000 см ³
Рабочий объём на каждый такт, не менее.....	11 см ³
Масса.....	7,45 кг
Габаритные размеры	664 x 200 x 170 мм

Катушка-удлинитель КУ-2080-1/10М предназначена для транспортировки и хранения рукавов высокого давления и подачи рабочей жидкости от насосной станции к исполнительному гидроустройству. Технические характеристики:

Рабочее давление.....	80 МПа
Количество рукавов на каждом барабане:	
напорных.....	1 x 10 м
сливных.....	1 x 10 м
Масса.....	10 кг
Габаритные размеры	460 x 265 x 446 мм

Насосная станция НС-2080 2М (М) предназначена для одновременной работы двумя (одним) инструментами. Используется в качестве привода для подачи жидкости под высоким давлением в рабочие полости гидроинструмента. В качестве привода используется четырёхтактный двигатель внутреннего сгорания или электродвигатель с напряжением 220/380 В.

Технические характеристики:

Рабочее давление.....	80 МПа
Производительность:	
при давлении до 10 МПа.....	2000 см ³ /мин
при давлении до 80 МПа.....	2х 550 см ³ /мин
Мощность привода.....	2,6 кВт
Масса.....	24 кг
Габаритные размеры	480 х 320 х 360 мм

Силовой цилиндр СЦ-2080-1М позволяет поднимать, перемещать, удерживать в неподвижном состоянии различные объекты. Оснащён гидрозамками. Комплект принадлежностей позволяет захватывать и удерживать элементы конструкций, прутки, рельсы, другой профиль, производить монтаж и демонтаж оборудования на сыпучих грунтах.

Технические характеристики:

Рабочее давление.....	80 МПа
Максимальное раздвигающее усилие	22 тс
Максимальное тяговое усилие	13 тс
Рабочий ход штока	400 мм
Масса.....	15 кг
Габаритные размеры	660 х 120 х 220 мм

Набор принадлежностей включает в себя:

- цепи универсальные — 2 шт.;
- крюки универсальные — 2 шт.;
- опоры для силового цилиндра СЦ-2080-1М — 2 шт.;
- захват для листовых материалов — 2 шт.;
- удлинитель для силового цилиндра СЦ-2080-1М — 1 шт.;
- специальные насадки для СЦ-2080-1М при работе с цепями — 2 шт.

4. Пневматический инструмент

Комплект эластичного домкрата включает в себя надувную подушку, соединённую пневорукавами с пультом управления и источником сжатого воздуха. Определяющую роль занимает эластичная пневмоподушка, выполненная из резины и армирующего материала. Поверхность подушки выполнена ребристой. Небольшой вес домкратов позволяет легко транспортировать или переносить их к месту проведения работ. Быстрое наполнение пневмоподушек позволяет эффективно осуществлять подъёмные и ремонтные работы при температуре от –40 до +50°С. Применение домкратов не предъявляет особых требований к твёрдости основания и форме поднимаемого груза.

Характеристики	Модель					
	ПДВ-1	ПДВ-2	ПДВ-3	ПДВ-4	ПДВ-5	ПДВ-6
Размеры, мм	300×250	370 × 370	550 × 550	500 × 1000	1020 × 310	960 × 960
Грузоподъёмность, т	5	10	20	35	25	65
Высота подъёма, мм	150	200	280	300	200	520
Давление, кгс/см ²	8	8	8	8	8	8
Масса, кг	2,6	4,5	15	24	10	35

2-й учебный вопрос: ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ И РУКОВОДИТЕЛЕЙ СИЛ ГО И РСЧС ПО ВНЕДРЕНИЮ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОВЕДЕНИЯ АСДНР В ПРАКТИКУ

Деятельность органов управления и руководителей сил ГО и РСЧС по внедрению новых технологий проведения АСДНР в практику основана на прочной нормативной правовой базе.

Федеральный закон от 22.08.1995 № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» (ст.23,24,27,36) установил, что:

Граждане РФ приобретают статус спасателей на основании решения соответствующих аттестационных органов по результатам аттестации **после прохождения** указанными гражданами **медицинского освидетельствования, выполнения нормативов по физической подготовке, профессионального обучения по программе профессиональной подготовки спасателей и аттестации на проведение аварийно-спасательных работ.**

Гражданам РФ при принятии решения о присвоении им статуса спасателей органами аттестации выдаются удостоверение установленного образца, книжка спасателя, жетон с нанесёнными на него фамилией, именем и отчеством, группой крови и регистрационным номером спасателя.

Спасатели проходят аттестацию в порядке, устанавливаемом Правительством РФ.

Спасатели, не прошедшие аттестацию, утрачивают статус спасателей.

Спасатели обязаны:

быть в готовности к участию в проведении работ по ликвидации ЧС, совершенствовать свою физическую, специальную, медицинскую, психологическую подготовку;

совершенствовать навыки действий в составе аварийно-спасательных формирований;

неукоснительно соблюдать технологию проведения аварийно-спасательных работ;

активно вести поиск пострадавших, принимать меры по их спасению, оказывать им первую помощь и другие виды помощи.

Гарантии социальной защиты граждан, не являющихся спасателями, привлекаемых к проведению работ по ликвидации ЧС (ст.36):

1. В случае крайней необходимости отдельные граждане, не являющиеся спасателями, могут с их согласия привлекаться к участию в проведении аварийно-спасательных работ.

2. Решения о привлечении граждан, не являющихся спасателями, к проведению аварийно-спасательных работ принимают руководители федеральных органов исполнительной власти, руководители органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления, организаций, руководители ликвидации ЧС.

3. Граждане, не являющиеся спасателями, при привлечении их к проведению аварийно-спасательных работ подлежат **обязательному бесплатному личному страхованию**. На них распространяются права, страховые гарантии и льготы, предусмотренные настоящим Федеральным законом для спасателей нештатных и добровольных аварийно-спасательных формирований.

Постановлением Правительства РФ от 22.12.2011 № 1091 «О некоторых вопросах аттестации АСС, АСФ, спасателей и граждан, приобретающих статус спасателя» утверждено Положение о проведении аттестации аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований, спасателей и граждан, приобретающих статус спасателя.

Настоящее Положение определяет порядок проведения аттестации профессиональных аварийно-спасательных служб, профессиональных аварийно-спасательных формирований, нештатных аварийно-спасательных формирований, общественных аварийно-спасательных формирований (далее - **аварийно-спасательные службы (формирования)**), а также **спасателей и граждан, приобретающих статус спасателя**, осуществляющих свою деятельность на территории РФ.

Аварийно-спасательные службы (формирования) аттестуются на право ведения аварийно-спасательных работ. При проведении аттестации аварийно-спасательной службы (формирования) определяется её (его) соответствие установленным настоящим Положением обязательным требованиям и готовность к выполнению задач, которые возлагаются на аварийно-спасательную службу (формирование) в соответствии с законодательством РФ.

Граждане, приобретающие статус спасателя, и спасатели аттестуются на право ведения аварийно-спасательных работ с присвоением или подтверждением **статуса спасателя и класса квалификации**.

4. В отношении вновь созданной аварийно-спасательной службы (формирования) или гражданина, приобретающего статус спасателя, проводится **первичная аттестация**.

В отношении действующей аварийно-спасательной службы (формирования) или спасателя с периодичностью **1 раз в 3 года проводится периодическая аттестация**, а в случаях, предусмотренных настоящим Положением, может проводиться **внеочередная аттестация**.

5. Аттестационными органами, осуществляющими аттестацию аварийно-спасательных служб (формирований), спасателей и граждан, приобретающих статус спасателя, являются следующие постоянно действующие комиссии по аттестации аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований и спасателей (далее - аттестационные комиссии).

12. Обязательными требованиями, предъявляемыми при аттестации аварийно-спасательной службы (формирования), являются:

в) укомплектованность личным составом, не менее 75 процентов которого составляют спасатели, аттестованные на право ведения тех видов аварийно-спасательных работ, на выполнение которых аттестуется аварийно-

спасательная служба (формирование);

г) **оснащённость** в соответствии с нормами обеспечения, утверждаемыми учредителями аварийно-спасательной службы (формирования), **аварийно-спасательными средствами, обеспечивающими выполнение заявленных видов аварийно-спасательных работ** и принадлежащими этой службе (этому формированию) на праве собственности или ином законном основании на срок не менее срока действия аттестации;

д) наличие условий (в соответствии с нормами, утверждаемыми МЧС России), обеспечивающих **размещение аварийно-спасательных средств и проведение мероприятий по профессиональной подготовке спасателей к выполнению заявленных видов аварийно-спасательных работ в соответствии с технологией их ведения;**

е) постоянная готовность к оперативному реагированию на ЧС и проведению работ по их ликвидации.

13. Для проведения первичной аттестации аварийно-спасательной службы (формирования) в аттестационную комиссию представляется заявление об аттестации на право ведения аварийно-спасательных работ. К заявлению прилагаются:

а) перечень видов аварийно-спасательных работ, на ведение которых аттестуется аварийно-спасательная служба (формирование), исходя из возложенных на неё задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

б) копии учредительных документов (устава (положения) аварийно-спасательной службы (формирования), приказа или иного документа о создании нештатного или общественного аварийно-спасательного формирования и положения о нем);

в) карта (карты) зоны ответственности аварийно-спасательной службы (формирования);

г) копия документа, устанавливающего численность аварийно-спасательной службы (формирования);

д) справка об укомплектованности личным составом;

е) копии документов о профессиональной подготовке, образовании и (или) квалификации спасателей и других работников аварийно-спасательной службы (формирования) с учетом заявленных видов аварийно-спасательных работ;

ж) справка, содержащая сведения об аттестованных спасателях, с указанием реквизитов соответствующих аттестационных комиссий;

з) **табель и ведомость оснащения оперативным автотранспортом и аварийно-спасательными средствами, необходимыми для проведения заявленных видов аварийно-спасательных работ**, документы по учёту их технического состояния, а также документы, подтверждающие их принадлежность к аварийно-спасательной службе (формированию) на праве собственности или ином законном основании на срок не менее срока действия аттестации;

и) справка, содержащая сведения о наличии зданий (строений) и помещений, в которых дислоцируется аварийно-спасательная служба

(формирование), наличии условий для проведения мероприятий по профессиональной подготовке спасателей, а также об учениях и тренировках, проведенных аварийно-спасательной службой (формированием), в предаттестационный период (начиная со дня создания аварийно-спасательной службы (формирования)).

14. Для проведения периодической или внеочередной аттестации аварийно-спасательной службы (формирования) соответствующее заявление с указанием вида аттестации (периодическая или внеочередная) представляется в порядке, предусмотренном пунктом 13 настоящего Положения. К заявлению прилагаются:

а) документы, представляемые для первичной аттестации, если за межаттестационный период в них внесены изменения;

б) справка, содержащая сведения о выполненных за межаттестационный период аварийно-спасательных работах, а также о проведенных аварийно-спасательной службой (формированием) учениях и тренировках;

в) копии документов о профессиональной подготовке, образовании и (или) квалификации спасателей и других работников аварийно-спасательной службы (формирования) с учётом заявленных видов аварийно-спасательных работ, полученных за межаттестационный период.

III. Порядок проведения аттестации спасателей и граждан, приобретающих статус спасателя

21. Граждане, впервые приобретающие статус спасателя, допускаются к первичной аттестации не позднее чем через 6 месяцев после прохождения медицинского осмотра (обследования), психиатрического освидетельствования и обучения по программам подготовки к ведению аварийно-спасательных работ.

Периодическая аттестация спасателей проводится 1 раз в 3 года.

22. Обязательными требованиями, предъявляемыми при аттестации спасателей и граждан, приобретающих статус спасателя, являются:

а) прохождение медицинского осмотра (обследования) и психиатрического освидетельствования на предмет пригодности к выполнению аварийно-спасательных работ с учётом технологии их ведения;

б) выполнение нормативов по физической подготовке, утверждаемых федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

в) обучение по программам подготовки спасателей в образовательных учреждениях, образовательных подразделениях аварийно-спасательных служб (формирований) или организаций, имеющих соответствующие лицензии на право ведения образовательной деятельности по программам подготовки к ведению аварийно-спасательных работ.

23. Для проведения первичной аттестации граждан, приобретающий статус спасателя, представляет в аттестационную комиссию заявление об аттестации на право ведения аварийно-спасательных работ, подписанное им

лично. В заявлении указываются имя, фамилия, отчество гражданина, место его работы, адрес места жительства и контактный телефон, а также перечень видов аварийно-спасательных работ, на ведение которых аттестуется гражданин, приобретающий статус спасателя.

24. К заявлению, поданному в соответствии с пунктом 23 настоящего Положения, прилагаются:

е) **копии документов об обучении по программам подготовки спасателей** в образовательных учреждениях, образовательных подразделениях аварийно-спасательных служб (формирований) или организаций, имеющих соответствующие лицензии на право ведения образовательной деятельности по программам подготовки к ведению аварийно-спасательных работ;

ж) **копии документов, подтверждающих владение дополнительными специальностями в соответствии с заявленными видами аварийно-спасательных работ и технологией их проведения** (при наличии);

28. Для оценки уровня готовности спасателей вводятся следующие классы квалификации:

- а) спасатель;
- б) спасатель третьего класса;
- в) спасатель второго класса;
- г) спасатель первого класса;
- д) спасатель международного класса.

31. Для присвоения спасателю следующего класса квалификации обязательными условиями являются:

а) **совершенствование физической, специальной, медицинской и психологической подготовки, навыков действий в составе аварийно-спасательных служб (формирований);**

б) **получение в межаттестационный период профессионального или дополнительного образования, направленного на совершенствование и развитие знаний, умений и навыков, освоение новых технологий ведения аварийно-спасательных работ;**

в) **подтверждение в ходе аттестации требований, предъявляемых для присвоения следующего класса квалификации.**

Спасателю, не подтвердившему в ходе аттестации ранее присвоенный класс квалификации, решением аттестационной комиссии присваивается более низкий класс квалификации в соответствии с квалификационными требованиями вплоть до лишения класса квалификации.

ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОВЕДЕНИЯ АСДНР В СК

Оперативное руководство и координацию деятельности органов управления и сил краевой подсистемы РСЧС и ГО осуществляет Главное управление МЧС России по СК, которое держит на постоянном контроле вопросы освоения и применения новых технологий при проведении АСДНР, оснащения сил современными аварийно-спасательными средствами (это средства связи и управления, техника, оборудование, инструменты, снаряжение, имущество, материалы, технологии, программы для ЭВМ...).

В СК действует мощная противопожарная служба.

В структуру ФПС Главного управления МЧС России по СК входят:

отряды ФПС, пожарные части и посты;

судебно-экспертное учреждение «Испытательная пожарная лаборатория» по СК.

Управление действиями подразделений ГПС по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ осуществляет «ЦУКС СК».

Подразделения ФПС размещены в городских округах и административных центрах муниципальных районов Ставропольского края.

Пожарную охрану крупнейших предприятий края осуществляют объектовые подразделения ФПС ГУ МЧС России по СК *(согласно договорам)*.

Оснащение подразделений пожарной охраны постоянно обновляется и совершенствуется.

В Ставропольском крае действуют отдел ГИМС Главного управления МЧС России по СК и Центр ГИМС.

Государственное казённое учреждение «Противопожарная и аварийно-спасательная служба Ставропольского края» (ГКУ «ПАСС СК») создано 19.02.2009 для организации выполнения на межмуниципальном и региональном уровне мероприятий по ГО, защите населения и территорий от ЧС, организации и проведения АСДНР, организации тушения пожаров, осуществления поиска и спасания людей на водных объектах на территории Ставропольского края.

Филиал ГКУ «ПАСС СК» - «Служба обработки вызовов и информации СК» координирует деятельность ЕДДС муниципальных образований Ставропольского края, обеспечивает деятельность ЦУКС (внедряются новые информационные технологии, АСУ, оборудован компьютерный класс).

В составе филиала ГКУ «ПАСС СК» - «ППС СК» («Противопожарная служба Ставропольского края») созданы пожарные части для тушения пожаров в отдалённых населённых пунктах края (используют пожарные автомобили повышенной проходимости «Урал»).

Филиал ГКУ «ПАСС СК» - «АСС СК» («Аварийно-спасательная служба Ставропольского края») включает поисково-спасательное

подразделение и аварийно-спасательные группы, оснащённые техникой, оборудованием, инструментами (постоянно обновляются) для спасения людей на территориях и акваториях края.

Для осуществления надёжной защиты населённых пунктов органы местного самоуправления создают подразделения муниципальной и добровольной пожарной охраны, прежде всего, в местах размещения социально значимых объектов (учреждений социальной защиты населения).

Органы местного самоуправления муниципальных образований и организации СК создают формирования и службы в составе своих звеньев краевой подсистемы РСЧС и ГО.

Органы управления и руководители сил ГО и РСЧС предпринимают усилия для оснащения сил современными аварийно-спасательными средствами, внедрения новых технологий проведения АСДНР в практику.

Разрабатываются, закупаются, осваиваются новые специализированные средства связи и управления, техника, оборудование, снаряжение, имущество и материалы, материалы по технологии аварийно-спасательных работ, программные продукты и базы данных для электронных вычислительных машин и иные средства, предназначенные для проведения аварийно-спасательных работ.

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определение термину «Аварийно-спасательные средства» согласно Федеральному закону «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей».
2. Назовите основные направления совершенствования аварийно-спасательных средств.
3. Назовите основное правило извлечения пострадавших из аварийного ТС при ликвидации последствий ДТП.
4. Каким нормативным документом утверждено Положение о проведении аттестации аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований, спасателей и граждан, приобретающих статус спасателя?
5. Каковы обязательные условия для присвоения спасателю следующего класса квалификации?
6. Кто должен заниматься вопросами освоения и применения новых технологий при проведении АСДНР, оснащения сил современными аварийно-спасательными средствами?
7. Назовите виды современных аварийно-спасательных средств.