

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет среднего профессионального образования

Шкуратов Г.В.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ**

**по МДК 03.01. Пожарно-спасательная техника и оборудование**

Брянская область  
2018

УДК 614.843 (076)

ББК 38.96

Ш 67

**Шкуратов, Г.В. Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов по МДК.03.01. Пожарно-спасательная техника и оборудование / Г.В. Шкуратов. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. – 34 с.**

В пособие включены требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего профессионального образования по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность, методические рекомендации по конспектированию лекций, изучению первоисточников, подготовки рефератов, доклада, первоисточников, написанию рефератов, по подготовке к экзамену, по подготовке к контрольной работе, указаны темы рефератов и докладов, вопросы дисциплины.

Рецензент:

Н.Е. Сакович, д.т.н., заведующая кафедрой безопасности жизнедеятельности и инженерной экологии

*Рекомендовано к изданию решением цикловой методической комиссии общепрофессиональных дисциплин факультета СПО, протокол № 7 от 28.06.2018 г.*

© Брянский ГАУ, 2018

© Шкуратов Г.В., 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Требования к выполнению самостоятельной внеаудиторной работы	6
2. Виды самостоятельной работы	10
3. Методические рекомендации студентам	13
3.1. Как лучше слушать конспекты лекций	13
3.2. Рекомендации по изучению первоисточников	14
3.3. Как подготовить реферат или доклад	15
3.4. Рекомендации по подготовке к экзамену и контрольной работе	16
3.5. Оформление тем практических занятий и их защита	17
4. Задания для самостоятельной работы	18
Информационные источники	30

## **ВВЕДЕНИЕ**

Умение студентов самостоятельно добывать знания в процессе теоретического и практического обучения является важнейшей задачей в формировании творческого специалиста.

В соответствии с Государственным образовательным стандартом для средних специальных образовательных учреждений самостоятельная работа является важным видом учебной и научной деятельности обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня. Данный вид учебной деятельности способствует подготовке всесторонне развитого высококвалифицированного техника, обладающего комплексным техническим мышлением.

Самостоятельная работа предусматривает изучение данного МДК.03.01. при подготовке к практическим занятиям, семинарам, выполнении выпускной квалификационной работы, а так же решение студентом контрольных задач, в процессе которых познаются важнейшие особенности пожарной безопасности

Задачами самостоятельной работы обучающихся являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- развитие общих компетенций, предполагающих поиск и использование различных информационных ресурсов и информационно-коммуникационных технологий в учебно-профессиональной деятельности, проявление устойчивого интереса к будущей профессии, творческой инициативы, самостоятельности и организованности;
- развитие профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности (творческая и исполнительская, производственно-технологическая деятельность; использовать компьютерные технологии, владеть культурой устной и письменной речи, профессиональной терми-

нологией:

- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий, на семинарах, на практических занятиях, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам, а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

В образовательном процессе среднего профессионального образовательного учреждения выделяется два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная. Тесная взаимосвязь этих видов работ предусматривает дифференциацию и эффективность результатов ее выполнения и зависит от организации, содержания, логики учебного процесса.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной преподавателем учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- проработка материала конспекта, составленного на занятии при изучении нового материала;
- написание рефератов;
- подготовка к практическим работам, их оформление;
- выполнение микроисследований;
- подготовка практических разработок;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания модуля и т.д.

## **1. Требования к выполнению самостоятельной внеаудиторной работы**

1. Обучающийся должен выполнить весь объем заданий, указанных в описании соответствующей самостоятельной работы.

2. После выполнения каждой работы, обучающийся должен представить письменный отчет в сроки, указанные преподавателем.

3. Структура отчетной внеаудиторной работы должна соответствовать необходимым требованиям.

4. Самостоятельные внеаудиторные работы, не выполненные по тем или иным причинам, обучающийся выполняет в обязательном порядке на дополнительных занятиях или самостоятельно.

5. Обучающийся, не отчитавшийся по выполнению самостоятельной работы, не может получить промежуточную аттестацию по предмету.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основному виду профессиональной деятельности (ВПД):

**(ВПД): Ремонт и обслуживание технических средств, используемых для предупреждения, тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ**

ПК 3.1. Организовывать регламентное обслуживание пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники.

ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.

ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических и автотранспортных средств.

Самостоятельная работа направлена на освоение студентами следующих результатов обучения согласно ФГОС специальности 20.02.04 Пожарная безопасность и требованиям рабочей программы ПМ.03, относящихся к МДК.03.01. Обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- регламентного обслуживания пожарной техники и аварийно-спасательного оборудования;
- проведения периодических испытаний технических средств;
- оценки неисправностей технических средств и оборудования и их пригодности к дальнейшей эксплуатации;
- участия в организации ремонта пожарной техники и аварийно-спасательного оборудования;
- расконсервирования и подготовки к работе пожарной и аварийно-спасательной техники и оборудования;

**уметь:**

- организовывать и проводить техническое обслуживание пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования;
- осуществлять ведение документации по регламентному обслуживанию, по складскому учету и ремонту пожарной и аварийно-спасательной техники и оборудования;
- оценивать неисправности и осуществлять несложный ремонт пожарной техники и аварийно-спасательного оборудования;
- принимать решения по прекращению эксплуатации неисправных технических средств;
- использовать слесарный и электротехнический инструмент;
- консервировать и хранить пожарную, аварийно-спасательную технику и оборудование;
- расконсервировать и подготавливать к работе пожарную, аварийно-спасательную технику и оборудование;

**знать:**

- устройство, принцип действия, правила и безопасные приемы эксплуатации пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования;
- технические возможности и условия применения различных видов транспорта, инженерной и аварийно-спасательной техники и оборудования;
- порядок организации регламентного обслуживания пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования;
- классификацию пожарно-спасательных средств, их назначение, характеристики и принцип работы;
- порядок проведения периодического испытаний технических средств;
- основные нормативные технические параметры пожарно-спасательной техники и оборудования;
- устройство и принцип работы основных видов пожарно-спасательной



техники и оборудования;

- назначение и применение слесарного и электротехнического инструмента;
- правила хранения, расконсервирования и подготовки к работе пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования;
- основные свойства и классификацию горюче-смазочных материалов;
- режимы и условия эксплуатации основных видов пожарно-спасательной техники и оборудования.

Для успешного выполнения практических работ обучающиеся обязаны ознакомиться с порядком их проведения и изучить соответствующие разделы теоретического курса.

Обучающиеся должны четко представлять задачу, уметь проводить необходимые расчеты.

## 2. ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

### Пожарно-спасательная техника и оборудование

№ и наименование темы	Наименование вида самостоятельной работы	Форма выполнения	Форма контроля
Тема 1 Боевая одежда пожарных и спасателей, оборудование и средства связи для выполнения первоочередных аварийно-спасательных работ	Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение тем раздела по указанию преподавателя. Подготовка ответов на контрольные вопросы.	Ответы на контрольные вопросы. Оформление конспекта.	Устный опрос.
Тема 2 Пожарные насосы	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение тем раздела по указанию преподавателя. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка реферата по заданной теме преподавателя.	Ответы на контрольные вопросы. Оформление конспекта. Написание реферата, используя периодические издания интернет ресурсы и нормативно правовые документы.	Устный опрос, групповое обсуждение ответов на вопросы и рефераты. Решение ситуационных задач.
Тема 3 Пожарно-техническое вооружение и аварийно-спасательное оборудование для подачи огнетушащих веществ в очаг	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием	Ответы на контрольные вопросы. Оформление конспекта. Ответы на тестовые задания.	Фронтальный опрос.

	<p>методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Самостоятельное изучение тем раздела по указанию преподавателя.</p> <p>Подготовка ответов на контрольные вопросы.</p> <p>Проработка тестовых заданий.</p>		
<p>Тема 4 Основные пожарные автомобили общего применения</p>	<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Самостоятельное изучение тем раздела по указанию преподавателя.</p> <p>Подготовка ответов на контрольные вопросы.</p> <p>Подготовка реферата по заданной теме преподавателя.</p>	<p>Ответы на контрольные вопросы.</p> <p>Оформление конспекта.</p> <p>Написание реферата, используя периодические издания интернет ресурсы и нормативно правовые документы.</p>	<p>Устный опрос, групповое обсуждение ответов на вопросы и рефераты.</p> <p>Решение ситуационных задач.</p>
<p>Тема 5 Основные пожарные автомобили целевого применения</p>	<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Самостоятельное изучение тем раздела по указанию преподавателя.</p> <p>Подготовка ответов на контрольные вопросы.</p> <p>Проработка тестовых заданий.</p>	<p>Ответы на контрольные вопросы.</p> <p>Оформление конспекта.</p> <p>Ответы на тестовые задания.</p>	<p>Устный опрос. Проверка конспекта.</p>

<p>Тема 6 Специальные и вспомогательные пожарные автомобили и другая спасательная техника, находящаяся на вооружении аварийно-спасательных подразделений</p>	<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение тем раздела по указанию преподавателя. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка реферата по заданной теме преподавателя.</p>	<p>Ответы на контрольные вопросы. Оформление конспекта. Написание реферата, используя периодические издания интернет ресурсы и нормативно правовые документы.</p>	<p>Устный опрос, групповое обсуждение ответов на вопросы и рефераты. Решение ситуационных задач.</p>
--	---	---	--

### **3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ**

#### **3.1. Как лучше слушать конспекты лекций**

Лекция - основная форма учебного процесса. Это наиболее экономичная форма по овладению системой знаний по курсу при минимальной затрате времени. В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практическое занятие и указания на самостоятельную работу.

Необходимость посещения занятий обусловлена тем, что:

- информация лучше и легче усваивается при непосредственном общении с преподавателем;
- есть возможность задавать возникшие вопросы и получить быстрый конкретный ответ по данной теме занятий;
- лекция преподавателя отражает новейшие достижения науки и техники.

Значимость конспектирования на теоретических занятиях несомненна. Правильное оформление конспекта лекций значительно сокращает время, необходимое для полного восстановления нужной информации.

Записи желательно вести в общих тетрадях, следует записывать дату, тему, план лекции, рекомендованную литературу. На странице выделить поля для последующих добавлений и фиксации вопросов, возникающих во время лекции. Допустимы сокращения слов. Страницы нумеруются, каждый новый вопрос начинается с нового листа. Общая тетрадь позволяет создавать конспекты «блоками».

Лекцию надо слушать внимательно, кратко записывать ее основные положения, лучше своими словами, не следует стремиться записать всю лекцию.

Для обучающегося важно, уловить момент для записи. Лектор обычно выделяет главную мысль повторением предложений, интонацией голоса или паузами, выводами из доказательства.

Если в лекции приводятся цитаты из первоисточников, то на полях

надо записать фамилию автора, название работы, том, страницу, а в изложении лекции постараться записать первые и последние слова цитаты. После лекции данную цитату восстановить полностью. Если обучающийся не успел записать выводы, какое-то доказательство, то на полях надо поставить вопрос, а на первой странице оставить несколько начальных строк для последующего завершения записи. Если по ходу лекции у обучающегося возникли свои соображения, свое понимание актуальности теоретических выводов, следует записать это на полях, а после лекции тщательно обдумать.

Конспект записанной лекции в тот же день должен быть отредактирован полностью. После усвоения темы лекции рекомендуется проверить свои знания, отвечая на вопросы самоконтроля, контрольных тестов, составить необходимые схемы и таблицы.

### **3.2. Рекомендации по изучению первоисточников**

Чтение рекомендованной и дополнительной литературы - это одна из важнейших частей самостоятельной работы студента, которая обеспечивает глубокое и прочное усвоение материала.

Результатом работы с первоисточником должно стать не простое усвоение основных идей первоисточника, а усвоение его содержания. Чтение и конспектирование литературы осуществляется не по принципу «книга за книгой», а «вопрос за вопросом» в соответствии с программой курса, при этом выделяются различные подходы к освещению одного и того же вопроса у различных авторов. При изучении и конспектировании первоисточников рекомендуется:

1. При изучении первоисточника следует ознакомиться с его оглавлением, предисловием, заключением, т.е. выводами по работе.
2. Внимательно прочесть работу, сформулировать излагаемые вопросы, записать основное содержание прочитанного материала.
3. Выбрать вид записей прочитанного материала: план, тезисы, выписки, цитаты, конспект. Наиболее целесообразной формой является текстуальный конспект, который желательно вести в общей тетради.

4. Записать в конспекте фамилию, инициалы автора, полное название работы, кем и когда она издана. Страницу тетради разделить на 2 части, из которых правая сторона займет две трети ее ширины.

5. Сформулировать название прочитанного положения, записать его на левой стороне страницы, а на правой - изложить своими словами содержание этого положения, и так до конца изучения первоисточника. На левой стороне страницы студент может записать новые доказательства, факты, взятые из других источников, а также собственные мысли, суждения, вопросы, требующие дальнейшего изучения.

### **Требования к оформлению конспекта**

1. Структура конспекта должна отражать структуру источника.
2. Записать нужно главное, основное содержание.
3. Запись должна быть четкой по содержанию и краткой по объему.
4. Объем конспекта зависит от содержания первоисточников.

#### ***Показатели оценки:***

- *краткое изложение (при конспектировании) основных теоретических положений темы;*
- *логичность изложения ответа;*
- *уровень понимания изученного материала.*

### **3.3. Как подготовить реферат или доклад**

Слово «реферат» в переводе с латинского означает краткое изложение в письменном виде или форме публичного доклада, содержания книги, результатов исследования по определенной проблеме.

Работу над рефератом, докладом рекомендуется выполнять в следующей последовательности:

1. Выберите тему из предложенной преподавателем тематики докладов и сообщений. Вы можете самостоятельно предложить тему с учетом изучаемого теоретического материала. Предложенная тема должна содержать проблему, быть связанной с современным состоянием отрасли сельского хозяйства, а

именно хранением, причинами потерь продукции растениеводства.

2. При подготовке доклада, сообщения используйте специальную литературу по выбранной теме, электронные библиотеки или другие интернет ресурсы.

3. Сделайте выписки по основным вопросам темы, записывайте интересные факты, таблицы, схемы, цитаты по выбранной теме, обязательно указывая, откуда они взяты (автор, название книги, год и место издания, страница). Если встретятся непонятные термины и иностранные слова, выясните их смысл по справочной литературе.

4. Проанализируйте собранный материал и составьте план сообщения. Вступление должно быть кратким, где основываются актуальность и значимость темы реферата или доклада. В главной части следует описание основных положений конкретных вопросов темы, формулируются краткие выводы. В заключении даются основные выводы.

5. Подготовленный реферат или доклад должен сопровождаться презентацией, иллюстрирующей его основные положения.

***Показатели оценки:***

- полнота и качественность информации по заданной теме;
- свободное владение материалом сообщения или доклада;
- логичность и четкость изложения материала;
- наличие и качество презентационного материала.

**3.4. Рекомендации по подготовке к экзамену и контрольной работе**

1. Внимательно прочитайте материал по конспекту, составленному на учебном занятии.

2. Прочитайте тот же материал по учебнику, учебному пособию, методическим разработкам.

3. Ответьте на контрольные вопросы для самопроверки, имеющиеся в учебнике или предложенные в данных методических пособиях.

4. Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».

5. Заучите «рабочие определения» основных понятий, законов.



б. Освоив теоретический материал, приступайте к выполнению заданий, решению задач, расчетов самостоятельной работы, составлению графиков, таблиц и т.д.

***Показатели оценки:***

- *качество уровня освоения учебного материала;*
- *умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач или ответе на практикоориентированные вопросы;*
- *обоснованность и четкость изложения ответа.*

**3.5. Оформление тем практических занятий в учебно-методическом пособии и их защита**

1. Оформите тему практического занятия, согласно требований учебно-методического пособия.

2. Повторите основные теоретические положения по теме практического занятия, используя конспект лекций или учебно-методическое пособие.

3. Сформулируйте выводы по результатам выполненной темы практического занятия.

4. Подготовьтесь к защите практического занятия: повторите основные теоретические положения и ответьте на вопросы, представленные в учебно-методическом пособии по внеаудиторной самостоятельной работе.

***Показатели оценки:***

- *оформление практических занятий в соответствии с требованиями, описанными в учебно-методическом пособии;*
- *качественное выполнение всех этапов занятия;*
- *необходимый и достаточный уровень понимания цели и порядка выполнения занятия;*
- *правильное оформление выводов занятия;*
- *обоснованность и четкость изложения ответа на контрольные вопросы к занятию.*

#### **4. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

##### **по МДК.03.01. Пожарно-спасательная техника и оборудование**

Вопросы и задания составлены в соответствии с разделами и темами рабочей программы ПМ.03 Ремонт и обслуживание технических средств, используемых для предупреждения, тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ

#### **Подготовка рефератов, докладов, конспектов, презентаций и др.**

##### **Темы рефератов:**

1. Нормы табельной положенности пожарно–технического вооружения и аварийно – спасательного оборудования АБГ-3 (4334) на базе ЗИЛ.
2. Техника безопасности при выполнении работы на АБГ-3 (4334) на базе ЗИЛ.
3. Нормы табельной положенности пожарно–технического вооружения и аварийно–спасательного оборудования АПРСС-4 (2705) на шасси ПАЗ.
4. Техника безопасности при выполнении работы на АПРСС-4 (2705) на шасси ПАЗ.
5. Тактико–технические характеристики, расшифровка условного обозначения и характеристика видов работ на пожаре, которые может выполнить АДПТ-4 (32501) на шасси ЗИЛ.
6. Нормы табельной положенности пожарно–технического вооружения и аварийно–спасательного оборудования АДПТ-4 (32501) на шасси ЗИЛ.
7. Тактико–технические характеристики, расшифровка условного обозначения и характеристика видов работ на пожаре, которые может выполнить АЛП-7 (3221) на базе ГАЗ.
8. Нормы табельной положенности пожарно–технического вооружения и аварийно – спасательного оборудования АЛП-7 (3221) на базе ГАЗ.
9. Тактико–технические характеристики, расшифровка условного обозначения и характеристика видов работ на пожаре, которые может выполнить

АШ-8 (3205) на шасси ПАЗ.

10. Нормы табельной положенности пожарно– технического вооружения и аварийно–спасательного оборудования АШ-8 (3205) на шасси ПАЗ.

11. Техника безопасности при выполнении работы на АШ-8 (3205) на шасси ПАЗ.

12. Нормы табельной положенности пожарно – технического вооружения и аварийно – спасательного оборудования АПК-50 (6540) на шасси КАМАЗ.

13. Техника безопасности при выполнении работы на АПК-50 (6540) на шасси КАМАЗ.

14. Тактико – технические характеристики, расшифровка условного обозначения и характеристика видов работ на пожаре, которые может выполнить АШ-5 (37411) на шасси УАЗ.

15. Нормы табельной положенности пожарно – технического вооружения и аварийно – спасательного оборудования АШ-5 (37411) на шасси УАЗ.

16. Тактико–технические характеристики, расшифровка условного обозначения и характеристика видов работ на пожаре, которые может выполнить АЛ-50 (53228) на шасси КАМАЗ.

17. Нормы табельной положенности пожарно – технического вооружения и аварийно – спасательного оборудования АЛ-50 (53228) на шасси КАМАЗ.

18. Тактико – технические характеристики, расшифровка условного обозначения и характеристика видов работ на пожаре, которые может выполнить АЛ-50 (Магирус-Дойц).

19. Нормы табельной положенности пожарно – технического вооружения и аварийно – спасательного оборудования АЛ-50 (Магирус-Дойц).

20. Тактико – технические характеристики, расшифровка условного обозначения и характеристика видов работ на пожаре, которые может выполнить АОПТ-100 (5557) на шасси УРАЛ.

21. Нормы табельной положенности пожарно – технического вооружения и аварийно – спасательного оборудования АОПТ-100 (5557) на шасси УРАЛ.

22. Техника безопасности при выполнении работы на АОПТ-100 (5557)

на шасси УРАЛ.

23. Тактико – технические характеристики, расшифровка условного обозначения и характеристика видов работ на пожаре, которые может выполнить ПКС-400 (4334) на шасси ЗИЛ.

24. Нормы табельной положенности пожарно – технического вооружения и аварийно – спасательного оборудования ПКС-400 (4334) на шасси ЗИЛ.

25. Тактико – технические характеристики, расшифровка условного обозначения и характеристика видов работ на пожаре, которые может выполнить АПТС-16 (5557) на шасси УРАЛ.

26. Нормы табельной положенности пожарно – технического вооружения и аварийно – спасательного оборудования АПТС-16 (5557) на шасси УРАЛ.

27. Техника безопасности при выполнении работы на АПТС-16 (5557) на шасси УРАЛ.

28. Тактико – технические характеристики, расшифровка условного обозначения и характеристика видов работ на пожаре, которые может выполнить АБГ-3 (4334) на базе ЗИЛ.

29. Нормы табельной положенности пожарно – технического вооружения и аварийно – спасательного оборудования АБГ-3 (4334) на базе ЗИЛ.

30. Тактико – технические характеристики, расшифровка условного обозначения и характеристика видов работ на пожаре, которые может выполнить АПРСС-4 (2705) на шасси ПАЗ.

#### **Темы докладов:**

1. Тактико–технические характеристики, расшифровка условного обозначения и характеристика видов работ на пожаре, которые может выполнить АПРСС-4 (2705) на шасси ПАЗ.

2. Техника безопасности при выполнении работы на АДПТ-4 (32501) на шасси ЗИЛ.

3. Техника безопасности при выполнении работы на АЛП-7 (3221) на базе ГАЗ.

4. Тактико–технические характеристики, расшифровка условного обозначения и характеристика видов работ на пожаре, которые может выполнить АПК-50 (6540) на шасси КАМАЗ.

5. Техника безопасности при выполнении работы на АШ-5 (37411) на шасси УАЗ.

6. Техника безопасности при выполнении работы на АЛ-50 (53228) на шасси КАМАЗ.

7. Техника безопасности при выполнении работы на АЛ-50 (Магирус-Дойц).

8. Техника безопасности при выполнении работы на ПКС-400 (4334) на шасси ЗИЛ.

9. Техника безопасности при выполнении работы на АБГ-3 (4334) на базе ЗИЛ.

### **Вопросы для самостоятельной работы**

#### ***Вопросы для самоконтроля:***

1. Боевая одежда и снаряжение пожарных и спасателей
2. Теплоотражательные костюмы
3. Теплоизоляционные костюмы
4. Оборудование и инструмент для самоспасания и спасания людей
5. Инструмент для выполнения первоочередных аварийно-спасательных работ
6. Аварийно-спасательный инструмент с гидроприводом
7. Устройство и назначение ручного и механизированного спасательного инструмента. Регламентное обслуживание аварийно-спасательного оборудования.
8. Технические требования по проведению периодического освидетельствования аварийно-спасательной техники и оборудования; порядок проведения периодических испытаний технических средств: правила хранения, расконсервирования и подготовки к работе аварийно-спасательной техники и оборудования; организацию складского учета имущества
9. Основные определения и классификация насосов

10. Объемные и струйные насосы
11. Пожарные центробежные насосы серии ПН
12. Пожарные центробежные насосы серии ПНЦ
13. Основные неисправности центробежных насосов и их обслуживание.
14. Порядок принятия решения нпа прекращение эксплуатации неисправных технических средств. Назначение, устройство, принцип действия, технологические характеристики навесного и шестеренного насоса НШН-600М
15. Назначение, устройство, принцип действия, технологические характеристики шиберного насоса АВС.
16. Возможные неисправности основных видов насосов, причины и способы их устранения.
17. Документация и тактико-технические характеристики газоструйных и водоструйных насосов. Составить сводную таблицу.
18. Технические характеристики пожарных рукавов.
19. Правила применения пожарных рукавов в работе при тушении пожара
20. Правила отмачивания и мойки пожарных рукавов
21. Внешний осмотр, испытание, сушка. рукавов.
22. Правила хранения пожарных рукавов.
23. Правила постановки рукавов в расчет.
24. Маркировка пожарных рукавов.
25. Правила ремонта всасывающих и напорно-всасывающих пожарных рукавов способом вулканизации
26. Правила ремонта всасывающих и напорно-всасывающих пожарных рукавов способом наложения заплат
27. Правила ремонта напорных пожарных рукавов способом вулканизации.
28. Правила ремонта напорных пожарных рукавов с применением клеев
29. Гидравлическое оборудование
30. Приборы и аппараты для получения воздушно-механической пены
31. Классификация огнетушителей.
32. Методы оценки огнетушащей способности средств пожаротушения.

33. Газовые и порошковые огнетушители

34. Огнетушители аэрозольные и воздушно-пенные.

35. Выбор, размещение и техническое обслуживание огнетушителей

36. Соединительные рукавные головки, прокладки, зажимы, задержки, седла, мостики. Их назначение, устройство и порядок применения.

37. Международная классификация огнетушителей. Назначение, устройство и область применения. Составить принципиальную схему огнетушителей различного вида.

38. Основные правила пригодности заряда огнетушителя. Сроки и порядок проведения испытания корпусов огнетушителей. Меры безопасности при зарядке и использовании огнетушителей. Аэрозольные генераторы объемного тушения.

39. Состав заряда огнетушителя. Принцип действия и характеристика ручных и передвижных огнетушителей.

40. Основные правила пригодности заряда огнетушителя. Сроки и порядок проведения испытания корпусов огнетушителей. Меры безопасности при зарядке и использовании огнетушителей. Аэрозольные генераторы объемного тушения.

41. Автомобили газоводяного тушения (АГВТ): назначение, устройство, специфика.

42. Автомобили газового тушения (АГТ): назначение, устройство, специфика.

43. Автомобили комбинированного тушения (АКТ): назначение, устройство, специфика.

44. Объяснить принципы работы установок порошкового тушения первого, второго и третьего типов.

45. На какие типы разделяют установки порошкового тушения в зависимости от способа подготовки порошка к транспортированию?

46. Пожарные автомобили порошкового тушения: назначение, устройство, специфика.

47. Пожарные автомобили воздушно-пенного тушения (АПТ): назначе-

ние, устройство, специфика.

48. Аэродромный автомобиль АА-7,2/55-(4310): назначение, устройство, специфика.

49. Аэродромный автомобиль АА-60(7310)-160.01: назначение, устройство, специфика.

50. Аэродромные пожарные автомобили: назначение, устройство, специфика.

51. Автомобили рукавные пожарные (АР): назначение, устройство, специфика.

52. Назначение, устройство и принцип действия пожарных насосных станций.

53. Назначение основных ПА целевого применения.

54. Силы и средства технической службы ФПС МЧС России.

55. Мотопомпы: назначение, устройство, специфика.

56. Организация эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники.

57. Особенности использования техники караулов (дежурных смен, расчетов).

58. Мотопомпы: назначение, устройство, специфика.

59. Техническое обслуживание пожарно-спасательной техники. Общие правила и требования.

60. Автомобили первой помощи пожарные (АПП): назначение, устройство, специфика.

61. Ремонт пожарных автомобилей. Общие правила и требования.

62. Автомобили насосно-рукавные пожарные (АНР): назначение, устройство, специфика.

63. Обязанности должностных лиц по обеспечению исправного состояния техники.

64. Коробки отбора мощности (КОМ): конструкция, назначение.

65. Цистерны и баки для огнетушащих веществ.

66. Назначение и устройство пожарных автонасосов.

67. Назначение и устройство пожарных автоцистерн.



68. На какие типы подразделяется пожарная техника в зависимости от назначения и области применения?

69. Требования к основным и специальным пожарным автомобилям.

70. Требования к ПА общего применения.

71. На какие типы подразделяются мобильные средства пожаротушения?

72. Общие требования к пожарным автомобилям.

73. На какие типы подразделяются установки пожаротушения по конструктивному устройству?

74. На какие основные виды в зависимости от выполняемых работ подразделяются пожарные автомобили?

75. На какие типы подразделяются средства пожарной автоматики?

76. На какие виды подразделяются средства индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре?

77. Способы и средства защиты пожарных автомобилей от теплового излучения пожаров.

78. Общие теоретические сведения о параметрах влияющих на аварийную безопасность пожарного автомобиля.

79. Общие теоретические сведения о пеносмесителях.

80. Кавитация. Правила снятия кавитационной характеристики с пожарного центробежного насоса.

81. Конструкция и принцип действия модуля порошкового пожаротушения.

## Тестовые задания для самоконтроля:

### 1. Длина пожарных рукавов составляет...

- А) 30 метров
- Б) 60 метров
- В) 20 метров
- Г) 15 метров

### 2. Виды пожарных стволов:

- А) Управляемые
- Б) Общие
- В) Лафетные
- Г) Все верны

### 3. Назначение пеносмесителя:

- А) Для получения водного раствора пенообразователя.
- Б) Для тушения пожара
- В) Для увеличения напора
- Г) Нет правильного ответа

### 4. Пожарная автолестница АЛ-50 имеет высоту стрелы...

- А) 50 м
- Б) 70 м
- В) 90 м
- Г) 60 м

### 5. Виды диагностики техники и оборудования:

- А) Общая Д-1 и поэлементная (углубленная) Д-2
- Б) Общая Д-1 и конкретная Д-2
- В) Точная Д-1 и поэлементная (углубленная) Д-2
- Г) Все верны

### 6. Дыхательный аппарат со сжатым воздухом включает в себя следующие основные компоненты:

- А) Баллоны высокого давления, редуктор
- Б) Сигнальное устройство с манометром, легочный автомат
- В) Панорамные полнолицевые маски, спасательные устройства
- Г) Все варианты ответов верны

**7. Передвижная установка ППХ-1 применяется для...**

- А) Герметизации мест утечки жидких и газообразных сред, в том числе хлора, из сосудов и трубопроводов
- Б) Локального отсоса и поглощения аварийных выбросов хлора при разгерметизации аппаратов, трубопроводов и арматуры на объектах, производящих либо использующих хлор
- В) Устранения и локализации утечек газа
- Г) Все варианты ответов верны

**8. Автономный распылитель сорбента «РС-1» предназначен для ...**

- А) Сбора отработанного сорбента и загрязнённого растительного мусора на суше, береговой зоне водоёмов, заболоченных участках и лесной местности
- Б) Механизации работ по нанесению сорбента на поверхности (вода, суша), загрязненные нефтью и нефтепродуктами
- В) Защиты береговой линии от нефтяного загрязнения, для стягивания и сорбции небольших пятен нефти и н/п на стоячих водоёмах
- Г) Ограждения от нефти и нефтепродуктов судов, бухт и подтягивания нефтяного пятна к нефтесобирающим устройствам.

**9. Одноковшовые экскаваторы являются ...**

- А) Землеройными машинами циклического действия
- Б) Рыхлителями прочных, талых и мерзлых грунтов
- В) Бульдозерами-толкачами
- Г) Варианты А и В

**10. Аварийно-спасательный автомобиль АА-60 создан на шасси ...**

- А) МАЗ - 7310
- Б) ГАЗ 27057
- В) ГАЗ - 66
- Г) ЗИЛ - 131

**11. Порядком работы двигателя внутреннего сгорания называется ...**

- А) Своевременное воспламенение рабочей смеси в каждом цилиндре.
- Б) Последовательность чередования одноименных тактов в цилиндрах.
- В) Своевременное заполнение цилиндров горючей смесью и ее воспламенение.
- Г) Последовательность чередования тактов в каждом цилиндре.

**12. Поршни дизельных и бензиновых двигателей имеют следующее отличие:**

- А) Отличаются материалом изготовления.
- Б) Отличаются количеством компрессионных поршневых колец.
- В) Отличаются наличием и отсутствием камеры сгорания в днище.
- Г) Отличаются формой

**13. Назначение газораспределительного механизма:**

- А) Своевременно открывает клапаны
- Б) Обеспечивает своевременный впуск в цилиндры воздуха (у дизелей) или горючей смеси (у бензиновых двигателей) и выпуск газов из цилиндра
- В) Обеспечивает своевременный впуск в цилиндры воздуха (у дизелей) или горючей смеси (у бензиновых двигателей)
- Г) Своевременно открывает и закрывает впускные и выпускные клапаны

**14. Сливать масло из двигателя для его замены следует...**

- А) В холодном виде
- Б) В горячем виде
- В) В теплом виде
- Г) Все ответы правильные

**15. Превышение нормативов теплового зазора в клапанных механизмах двигателей приводит к ...**

- А) Стуку клапанов
- Б) Резкому закрытию клапана
- В) Разрушению седла клапана.
- Г) Все ответы правильные

**16. Текущий ремонт техники и оборудования проводится ...**

- А) По плану
- Б) По потребности
- В) При ТО-1
- Г) При ТО-2

**17. Метод определения октанового числа бензина?**

- А) Цетановый
- Б) Безмоторный
- В) Октановый
- Г) Исследовательский

**18. Способ устранения дефекта «износ гильзы цилиндра двигателя»:**

- А) Растачивание под ремонтный размер с последующим хонингованием.
- Б) Шлифование под ремонтный размер.
- В) Развёртывание под ремонтный размер.
- Г) Балансировка.

**19. Базовая деталь в заднем мосту грузовых автомобилей:**

- А) Полуось.
- Б) Дифференциалы.
- В) Главная передача.
- Г) Картер.

**20. Электролит, используемый в аккумуляторных батареях техники и оборудования, это ...**

- А) Концентрированная серная кислота, содержащая незначительное количество воды.
- Б) Раствор определенной плотности серной кислоты и дистиллированной воды.
- В) Раствор серной кислоты в воде, очищенной от механических примесей.
- Г) Концентрированная, полностью обезвоженная или разведенная в воде серная кислота.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Пожарная безопасность: учебник / под ред. Л.А. Михайлова. М.: Академия, 2013. 224 с.
2. Собурь С.В. Пожарная безопасность электроустановок. Пожарная безопасность предприятия: пособие. 10-е изд. М.: ПожКнига, 2015. 264 с.
3. Спасательная, пожарная и аварийно-спасательная техника: электронная версия учебно-метод. пособия / Т.И. Белова, Г.Д. Захарченко, В.И. Растягаев, С.С. Сухов. Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2015.
4. Юртушкин В.И. Чрезвычайные ситуации. Защита населения и территорий: учеб. пособие для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. М.: КНОРУС, 2014. 368 с.
5. О гражданской обороне: федер. закон РФ от 12.02.1998 г. № 28-ФЗ (ред. от 30.12.2015 г.).
6. О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: федер. закон РФ от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ (ред. от 23.06.2016 г.).
7. О чрезвычайном положении: федер. закон РФ от 30.05.2001 г. № 3-ФЗ (ред. от 03.07.2016 г.).
8. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: федер. закон РФ от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ (ред. от 07.03.2017 г.); (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.03.2017 г.).
9. О пожарной безопасности: федер. закон РФ от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ (ред. от 29.07.2017 г.).
10. О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: федер. закон РФ от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ (ред. от 23.06.2016 г.).
11. Об обороне: федер. закон РФ от 31.05.1996 г. № 61-ФЗ (ред. от 29.12.2017 г.).
12. Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей: федер. закон РФ от 22.08.1995 г. № 151-ФЗ (ред. от 18.07.2017 г.); (с изм. и доп.,

вступ. в силу с 16.01.2018 г.).

13. Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей: федер. закон РФ от 22.08.1995 г. № 151-ФЗ (ред. от 18.07.2017 г.); (с изм. и доп., вступ. в силу с 16.01.2018 г.).

14. О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций: постановление Правительства РФ от 30.12.2003 г. № 794 (ред. от 17.05.2017 г.).

15. О плане взаимодействия федеральных органов исполнительной власти при проведении работ по поиску и спасанию людей на море и в водных бассейнах Российской Федерации: постановление Правительства РФ от 26.08.1995 г. № 834.

16. О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций: постановление Правительства РФ от 05.11.1995 г. № 1113 (ред. от 08.08.2003 г.).

17. Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий: указ Президента РФ от 02.08.1999 г. № 953.

18. О гражданской обороне: указ Президента РФ от 08.05.1993 г. № 643.

19. Вопросы гражданской обороны Российской Федерации: указ Президента РФ от 27.05.1996 г. № 784 (ред. от 08.05.2005 г.); (вместе с «Положением о Войсках гражданской обороны Российской Федерации»).

20. Об утверждении Положения о порядке оформления декларации промышленной безопасности и перечне сведений, содержащихся в ней: постановление Госгортехнадзора РФ от 07.09.1999 г. № 66 (ред. от 27.10.2000 г.); (Зарегистрировано в Минюсте РФ 07.10.1999 г. № 1926).

21. Об утверждении Порядка выдачи заключения о готовности потенциально опасного объекта к локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций и достаточности мер по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: приказ МЧС РФ от 26.05.1999 г. № 284.

22. Об утверждении Требований по предупреждению чрезвычайных

ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения: приказ МЧС РФ от 28.02.2003 г. № 105 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 20.03.2003 г. № 4291).

23. О мероприятиях по реализации поручения Правительства Российской Федерации от 16 июля 1998 г. БН-П4-20705 по вопросу создания единых дежурно-диспетчерских служб в городах Российской Федерации: приказ МЧС РФ от 25.08.1998 г. № 517.

24. Об утверждении схемы организации управления МЧС России: приказ МЧС РФ от 18.03.2002 г. № 116.

25. ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84). Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения. (утв. Постановлением Госстандарта СССР от 12.12.1989 г. № 3683); (ред. от 01.04.2000 г.).

26. СП 3.13130.2009. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 г. № 173).

27. НПБ 245-2001. Нормы пожарной безопасности. Лестницы пожарные наружные стационарные и ограждения крыш. Общие технические требования. Методы испытаний (утв. Приказом ГУГПС МВД РФ от 28.12.2001 г. № 90).

28. НПБ 240-97. Противодымная защита зданий и сооружений. Методы приемо-сдаточных и периодических испытаний (утв. Приказом ГУГПС МВД РФ от 31.07.1997 г. № 50).

29. НПБ 166-97. Пожарная техника. Огнетушители. Требования к эксплуатации (утв. Приказом ГУГПС МВД РФ от 31.12.1997 г. № 84).

30. НПБ 160-97. Нормы пожарной безопасности. Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Виды, размеры, общие технические требования (утв. ГУГПС МВД РФ, введены Приказом ГУГПС МВД РФ от 24.07.1997 г. № 46).

31. НПБ 151-2000. Шкафы пожарные. Технические требования пожарной безопасности. Методы испытаний (утв. Приказом ГУГПС МВД РФ от 27.12.2000 г. № 79); (ред. от 20.12.2001 г.).



32. НПБ 105-03. Об утверждении норм пожарной безопасности. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности: приказ МЧС РФ от 18.06.2003 г. № 314.

33. НПБ 88-2001. Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования (утв. Приказом ГУГПС МВД РФ от 04.06.2001 г. № 31); (ред. от 31.12.2002 г.).

34. НПБ 87-2000. Нормы пожарной безопасности. Установки водяного и пенного пожаротушения автоматические. Оросители. Общие технические требования. Методы испытаний (утв. Приказом МВД РФ от 28.04.2001 г. № 27).

Учебное издание

Шкуратов Григорий Вячеславович

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ**

**по МДК 03.01. Пожарно-спасательная техника и оборудование**

Редактор Лебедева Е.М.

---

Подписано к печати 26.07.2018 г. Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Бумага офсетная. Усл. п. л. 1,97. Тираж 25 экз. Изд. № 6194.

---

Издательство Брянского государственного аграрного университета  
243365 Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянский ГАУ