МЧС РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Уральский институт Государственной противопожарной службы
Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны,
чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»

УНК Пожаротушения и проведения аварийно-спасательных работ

Кафедра Пожарной, аварийно-спасательной техники
и специальных технических средств

БАЗОВОЕ ШАССИ ПОЖАРНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И СПАСАТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Методические рекомендации по подготовке к зачету

Специальность 20.05.01 Пожарная безопасность
(квалификация специалист)

Екатеринбург
2022

Базовое шасси пожарных автомобилей и спасательной техники [Текст] : методические рекомендации по подготовке к зачету. Специальность 20.05.01 Пожарная безопасность (квалификация специалист) / авт.-сост. В. В. Крудышев, С. В. Балаба. – Екатеринбург : Уральский институт ГПС МЧС России, 2022. – 17с.

Составители:

Крудышев В. В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, заместитель начальника кафедры Пожарной, аварийно-спасательной техники и специальных технических средств ФГБОУ ВО Уральский институт ГПС МЧС России;

Балаба С. В., старший преподаватель кафедры Пожарной, аварийно-спасательной техники и специальных технических средств ФГБОУ ВО Уральский институт ГПС МЧС России.

Методические указания предназначены для помощи в подготовке к зачету по дисциплине «Базовое шасси пожарных автомобилей и спасательной техники» обучаемых Уральского института ГПС МЧС России по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность (уровень специалитета). Указания включают в себя общие положения по освоению дисциплины и проведению зачета, перечень основных вопросов для подготовки к зачету и перечень рекомендуемой литературы.

Методические указания одобрены на заседании кафедры Пожарной, аварийно-спасательной техники и специальных технических средств от « *08* » *декабря* 2022 г., протокол № *07*.

© Уральский институт ГПС МЧС России, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 4
ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 5
ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАЧЕТУ 7
ГЛАВА 3. ОПИСАНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ 10
ГЛАВА 4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ 15
ЗАКЛЮЧЕНИЕ 17

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания являются составной частью учебно-методического комплекса дисциплины «Базовое шасси пожарных автомобилей и спасательной техники» и включают сведения о содержании дисциплины, рекомендации по подготовке к зачету, перечень контрольных вопросов с разделением по темам и ссылками на информационные источники, список рекомендуемой литературы и источников для изучения дисциплины.

Методические указания предназначены для обучаемых по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность. Цель данного пособия – познакомить обучаемых с назначением и кратким содержанием дисциплины Базовое шасси пожарных автомобилей и спасательной техники, рекомендуемой литературой, перечнем вопросов итоговой аттестации, а также обеспечить методическую помощь при подготовке к зачету.

ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дисциплина Базовое шасси пожарных автомобилей и спасательной техники относится к обязательной части ОПОП по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность (уровень специалитета).

Успешное освоение курса Базовое шасси пожарных автомобилей и спасательной техники, имеет большое значение для изучения следующих специальных дисциплин: «Пожарная, специальная и аварийно-спасательная техника», «Организация эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники», поскольку формирует понятие о назначении, устройстве и возможностях автомобилей и машин, на шасси которых создается пожарная техника, применяемая при тушении пожаров и ликвидации последствий ЧС.

Цель освоения дисциплины «Базовое шасси пожарных автомобилей и спасательной техники» – дать обучающимся теоретические знания в области устройства и характеристик базового шасси пожарного автомобиля и спасательной техники, организации их эксплуатации, а так же сформировать практические навыки выявления неисправностей и ведения технической документации на пожарный автомобиль.

Для достижения указанной цели предусматривается решение следующих основных задач:

– изучение основ конструкции и теории движения базового шасси пожарного автомобиля и спасательной техники;

– изучение основ обеспечения надежности базового шасси;

– формирование практических навыков оценки и диагностики технического состояния пожарных автомобилей и спасательной техники;

– формирование практических навыков работы с технической и эксплуатационной документацией.

– В результате изучения дисциплины, обучаемые должны:

– Знать назначение, характеристики, устройство и принцип работы основных видов пожарной и аварийно-спасательной техники и оборудования, правила безопасной эксплуатации и ремонта;

– Знать основы и принципы проведения анализа применения и эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники и оборудования;

– Уметь классифицировать пожарную и аварийно-спасательную технику и оборудование; рассчитывать потребность в расходных материалах в зависимости от объемов и условий эксплуатации пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования;

– Уметь применять методики анализа эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники и оборудования; готовить отчёт по результатам анализа.

– Иметь навыки работы на отдельных узлах и агрегатах пожарной и аварийно-спасательной техники;

– Иметь навыки разработки технических решений по совершенствованию пожарной и аварийно-спасательной техники и оборудования, их внедрения и практического использования.

В качестве формы итогового контроля по результатам освоения дисциплины предусмотрен зачет. Зачет является заключительным этапом в процессе изучения дисциплины и определяет соответствие уровня теоретических знаний и умений, развития логического мышления, умения систематизировать знания и применять их в практической деятельности требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАЧЕТУ

Подготовка к зачету заключается в изучении и тщательной проработке обучаемыми учебного материала дисциплины с учётом учебников, материала лекционных и практических занятий, сгруппированном в виде контрольных вопросов. В данном случае к практическим занятиям относятся семинарские и практические занятия, а также лабораторные работы. Вопросы для подготовки к зачету приводятся в настоящих методических рекомендациях.

Обучающиеся допускаются к зачету только при условии выполнения графика контрольных мероприятий (т.е. после выполнения всех практических и лабораторных работ). В том случае, если график контрольных мероприятий не выполнен, обучающиеся не допускаются к зачету.

Методика подготовки к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов:

1. Регулярное посещение всех учебных занятий в течение всего семестра: лекций, практических занятий, консультаций и т.п., а также активное изучение рекомендованной литературы и заданных для самостоятельной подготовки вопросов, отработка (в случае необходимости) в установленные сроки всех пропущенных учебных занятий.
2. Непосредственная подготовка к зачету, когда обучаемым нужно в короткий срок (2 – 4 дня) охватить весь изученный материал по предмету и успешно сдать зачет. Для этого требуется вспомнить весь материал, изученный за семестр, с тем, чтобы выявить разделы курса (предмета) слабо изученные или плохо понятые при первоначальном изучении с целью устранения пробелов в своих знаниях.

Во время подготовки к зачету могут появиться вопросы. Их нужно записать и получить ответ во время консультаций. На консультациях преподаватель интересуется, как обучаемыми изучены темы, пройденные в учебном процессе, при необходимости разъясняет отдельные вопросы этих тем. Значение консультаций очень велико. Они призваны помочь в устранении пробелов в знаниях, систематизировать весь ранее изученный материал, проинформировать обучаемых о новейших сведениях по изученному предмету или требованиях к зачету.

Во время подготовки к зачету обучаемым необходимо просмотреть собственные конспекты прослушанных лекций и проработанных тем практических занятий. Это позволит ему восстановить в памяти ранее изученные положения, выявить пробелы в своих знаниях и восполнить их из других источников.

Зачет по дисциплине проводиться по билетам или в форме тестирования, по решению кафедры и в зависимости от технической возможности. В случае проведения итогового тестирования ведущему преподавателю предоставляется право воспользоваться примерными тестовыми заданиями или составить новые тестовые задания в полном соответствии с материалом учебной дисциплины.

Зачет по билетам проводится в течение 4-х учебных часов (2 пары). На подготовку к ответу по вопросам билета обучающемуся дается 30 минут с момента получения им билета. В качестве вспомогательных материалов при подготовке ответа на билет допускается использование нормативной и справочной литературы. В процессе зачета обучаемый отвечает на вопросы, представленные в билете.

Обучаемому предоставляется право отвечать на вопросы билета без подготовки по его желанию.

Преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы, если обучаемый недостаточно полно осветил тематику вопроса или не может ответить на вопрос билета, если затруднительно однозначно оценить ответ, если обучаемый отсутствовал на занятиях в семестре.

Качественной подготовкой к зачету, в результате демонстрации которой выставляется положительная оценка, является:

- полное знание всего учебного материала по курсу, выражающееся в строгом соответствии излагаемого студентом ответа материалу учебников, лекций и практических занятий;
- свободное оперирование материалом, выражающееся в выходе за пределы тематики конкретного вопроса с целью оптимально широкого освещения вопроса (свободным оперированием материалом не считается рассуждение на общие темы, не относящиеся к конкретно поставленному вопросу);
- демонстрация знаний дополнительного материала;
- чёткие правильные ответы на дополнительные вопросы, задаваемые экзаменатором с целью выяснить объём знаний студента.

Неудовлетворительной подготовкой, вследствие которой обучаемому не зачитывается прохождение курса, является:

- недостаточное знание всего учебного материала по курсу, выражающееся в слишком общем соответствии, либо в отсутствии соответствия излагаемого обучаемым материалу учебника, лекций и практических занятий;
- нечёткие ответы или отсутствие ответа на дополнительные вопросы, задаваемые экзаменатором с целью выяснить объём имеющихся знаний;
- отсутствие подготовки к зачету или отказ от сдачи зачета.

Зачет в форме тестирования проводится в течение 4-х учебных часов

(2 пары). Тестовые задания разрабатываются на кафедре и соответствуют рабочей программе дисциплины.

В рабочей программе дисциплины представлены примерный билет зачета и критерии оценки. Кроме того, представлен примерный вариант тестового задания и критерии оценки, то есть соответствие процента правильных ответов оценкам «зачтено» и «не зачтено».

Общее количество тестовых вопросов может быть больше количества контрольных вопросов, приведенных в рабочей программе дисциплины и данных методических указаниях. При этом, вопросы в тестовых заданиях не выходят за рамки контрольных вопросов и изучаемого материала, но могут быть менее емкими, требующими конкретного ответа. Другими словами – один контрольный вопрос может быть разделен на несколько более мелких, частично повторяющих его содержание.

Результаты зачета объявляются обучающимся после ответа в день сдачи.

ГЛАВА 3. ОПИСАНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ

Тема 1. Общее устройство базового шасси пожарного автомобиля и спасательной техники.

1. Понятие базового шасси пожарного автомобиля и спасательной техники. Роль автомобильного транспорта в обеспечении работы системы безопасности Российской Федерации.
2. Классификация автомобилей. Основы маркировки базовых шасси.
3. Принципы размещения агрегатов и узлов автомобиля, основы компоновочных решений.
4. Понятия о номинальной грузоподъёмности, мощности двигателя, максимальной скорости, динамических и тормозных качествах.
5. Требования к техническому состоянию автомобилей, в соответствии с Правилами дорожного движения Российской Федерации.
6. Классификация кузовов и рам пожарного автомобиля и спасательной техники, требования предъявляемые к ним.
7. Понятие об экологических классах базового шасси пожарного автомобиля и спасательной техники.
8. Методика определения контрольного расхода топлива по различным циклам движения автомобиля.

Тема 2. Устройство и системы двигателя внутреннего сгорания.

9. Назначение и классификация двигателей. Тенденции развития двигателей внутреннего сгорания пожарных автомобилей и спасательных машин (техники).
10. Принцип работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС): преобразование возвратно-поступательного движения поршня во вращательное движение коленчатого вала.
11. Рабочие циклы четырехтактных дизельных и бензиновых двигателей.
12. Кривошипно-шатунный механизм: назначение, устройство, принцип работы и взаимосвязь с другими системами и механизмами двигателя.
13. Газораспределительный механизм: назначение, устройство, принцип работы и взаимосвязь с другими системами и механизмами двигателя.
14. Система охлаждения двигателя: назначение, классификация, устройство и работа жидкостной системы охлаждения двигателей.
15. Дополнительное охлаждение двигателя базового шасси пожарного и спасательного автомобиля.
16. Система смазки: назначение, классификация, устройство и работа приборов системы смазки двигателя. Очистка и охлаждение моторного масла.
17. Система питания двигателя: назначение, классификация, устройство и работа приборов системы питания.
18. Автоматизация работы систем двигателя и перспективы ее развития.

19. Бензины: виды, назначение, основные эксплуатационные параметры и применяемость в пожарных автомобилях и спасательной технике.
20. Дизельное топливо: виды, назначение, основные эксплуатационные параметры и применяемость в пожарных автомобилях и спасательной технике.
21. Масла: виды, назначение, основные эксплуатационные параметры и применяемость в пожарных автомобилях и спасательной технике.
22. Пластичные смазки: виды, назначение, основные эксплуатационные параметры и применяемость в пожарных автомобилях и спасательной технике.
23. Периодичность замены эксплуатационных жидкостей автомобиля.
24. Основы расчета топливной экономичности базового шасси пожарного и спасательного автомобиля.

Тема 3. Устройство трансмиссии

25. Трансмиссия: назначение и выполняемые функции, классификация, общее устройство, схемы компоновки, взаимосвязь устройств, механизмов и агрегатов.
26. Классификация сцеплений и требования, предъявляемые к ним. Рабочие процессы фрикционного дискового сцепления и комбинированного сцепления. Автоматизация управления сцеплением.
27. Сухое фрикционное однодисковое сцепление: назначение, устройство, рабочий процесс и область применения.
28. Сухое фрикционное двухдисковое сцепление: назначение, устройство, рабочий процесс и область применения.
29. Классификация коробок передач и требования предъявляемые к ним.. Автоматизация механических ступенчатых коробок передач.
30. Двухвальная механическая ступенчатая коробка переключения передач: назначение, устройство, рабочий процесс и область применения.
31. Трехвальная механическая ступенчатая коробка переключения передач: назначение, устройство, рабочий процесс и область применения.
32. Гидромеханическая коробка переключения передач: назначение, устройство, рабочий процесс и область применения. Процесс работы гидротрансформатора.
33. Вариаторная коробка переключения передач: назначение, устройство, рабочий процесс и область применения.
34. Бесступенчатые и комбинированные передачи. Классификация бесступенчатых и комбинированных передач. Передачи: фрикционные, гидрообъёмные, электрические, гидродинамические.
35. Раздаточные коробки: назначение, классификация, устройство и принцип работы.
36. Карданные передачи: назначение, классификация, устройство и предъявляемые требования. Карданные шарниры равных и неравных скоростей, полуоси. Рабочий процесс карданных передач.

37. Главная передача: назначение, классификация, устройство и предъявляемые требования.
38. Дифференциал: назначение, классификация, устройство и предъявляемые требования. Рабочий процесс дифференциала. Влияние дифференциала на эксплуатационные свойства пожарных и спасательных автомобилей.
39. Коробка отбора мощности (КОМ): назначение, классификация, устройство и предъявляемые требования. Дополнительная трансмиссия пожарных автомобилей и спасательной техники.

Тема 4. Механизмы управления и ходовая часть

40. Классификация рулевых управлений и требования к ним. Основные процессы рулевого управления и управляемых колес.
41. Рулевые механизмы: назначение, классификация, общее устройство, рабочий процесс и область применения.
42. Рулевой привод: назначение, классификация, общее устройство, рабочий процесс. Схема рулевой трапеции и ее влияние на управляемость автомобиля.
43. Классификация тормозного управления и требования к нему.
44. Рабочий процесс тормозных механизмов. Барабанные колодочные тормозные механизмы. Дисковые тормозные механизмы. Гидродинамические тормозные механизмы.
45. Тормозные приводы. Регулятор тормозных сил. Автоматизация работы тормозных систем.
46. Классификация подвесок и требования к ним. Рабочий процесс подвески.
47. Направляющее устройство подвески. Упругое устройство подвески. Гасящее устройство подвески. Управляемые подвески.
48. Колеса и шины: назначение, виды, общее устройство и применение в пожарной охране.
49. Ходовая часть и механизмы поворота гусеничных машин.
50. Усилители рулевого управления: назначение, классификация общее устройство и рабочий процесс.
51. Антиблокировочная и противобуксовочная системы: назначение, рабочий процесс и влияние на безопасность движения.

Тема 5. Электрооборудование автомобиля

52. Общие сведения об электрооборудовании и принципиальная схема электрооборудования базового шасси пожарного автомобиля и спасательной техники
53. Аккумуляторная батарея: назначение, устройство, рабочий процесс, маркировка и особенности эксплуатации.
54. Генераторная установка: назначение, устройство, рабочий процесс. Регулятор напряжения и преобразователь.
55. Контактная система зажигания: схема и рабочий процесс.

56. Контактно-транзисторная система зажигания: схема и рабочий процесс.
57. Бесконтактная система зажигания: схема и рабочий процесс.
58. Контрольно-измерительные приборы.
59. Осветительная и светозвуковая сигнальная аппаратура. Коммутационная и защитная аппаратура.
60. Техническое обслуживание приборов электрооборудования автомобилей.
61. Малогабаритные двигатели постоянного тока: назначение и применение в конструкции автомобилей.

Тема 6. Надежность и долговечность базовых шасси

62. Основные понятия и определения теории надежности и ремонта машин.
63. Изменение технического состояния систем и механизмов автомобиля.
64. Оценочные показатели надежности базового шасси пожарного и спасательного автомобиля (техники).
65. Основы теории трения и изнашивания, механическое истирание. Абразивное изнашивание.
66. Показатели качества и методы оценки уровня качества нового и отремонтированного базового шасси пожарного и спасательного автомобиля.
67. Система и организационные основы управления качеством продукции.
68. Основные направления повышения надежности базового шасси автомобиля.
69. Электрохимическое разрушение металлических поверхностей.

Тема 7. Теория движения базовых шасси пожарных и спасательных автомобилей.

70. Требования к техническому состоянию базовых шасси пожарных автомобилей и спасательной техники, в соответствии с правилами дорожного движения, ГОСТами и регламентирующими документами МЧС России.
71. Сила сцепления колес с дорогой и ограничение тягово-скоростных свойств по сцеплению.
72. Силы, действующие на базовое шасси пожарного автомобиля и спасательной техники при движении.
73. Сила сопротивления качению и мощность, затрачиваемая на ее преодоление.
74. Сила сопротивления подъема и мощность, затрачиваемая на ее преодоление.
75. Сила сопротивления воздуха и мощность, затрачиваемая на ее преодоление.
76. Сила инерции и мощность, затрачиваемая на ее преодоление.
77. Силовой и мощностной баланс базового шасси пожарного автомобиля и спасательной техники.

78. Проходимость пожарных и спасательных машин: габаритные, тяговые и опорно-сцепные параметры проходимости.
79. Требования, предъявляемые к лицам, управляющими пожарными и спасательными автомобилями.
80. Время реакции водителя и факторы на него влияющие.

ГЛАВА 4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ

В библиотеке института имеется достаточное количество необходимой литературы для проведения занятий и организации самостоятельной подготовки. Ниже приведен перечень рекомендуемой литературы и источников. Тем не менее, для расширения кругозора и познаний по описываемой дисциплине, возможно использовать и другую актуальную учебную, научную и техническую литературу, соответствующую содержанию дисциплины.

Основная литература:

1. Вахламов В.К. Автомобили: Основы конструкции: учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.К. Вахламов. – 4-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 528 с.
2. Вахламов В.К. Автомобили: Эксплуатационные свойства: учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.К. Вахламов. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 240 с.
3. Пожарная техника: учебник / М. Д. Безбородько, М. В. Алешков, С. Г. Цариченко и др.; под ред. М. Д. Безбородько. – М. : Академия ГПС МЧС России, 2015. – 580 с.
4. Крудышев В.В., Терентьев В.В., Филиппов А.В., Лазарев И.С. Экологическая безопасность базовых шасси пожарных и спасательных автомобилей: Учеб. пособие. – Екатеринбург: УрИ ГПС МЧС России, 2012. – 177 с.
5. Поливаев, О.И. Теория трактора и автомобиля. [Электронный ресурс] / О.И. Поливаев, В.П. Гребнев, А.В. Ворохобин. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 232 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72994 .
6. Поливаев, О.И. Конструкция тракторов и автомобилей. [Электронный ресурс] / О.И. Поливаев, О.М. Костиков, А.В. Ворохобин, О.С. Ведринский. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 288 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/13011 .
7. Чмиль, В.П. Автотранспортные средства. [Электронный ресурс] / В.П. Чмиль, Ю.В. Чмиль. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 336 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/697 .

Дополнительная литература:

8. Федеральный закон Российской Федерации от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
9. Федеральный закон Российской Федерации от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
10. Приказ МЧС России от 01.10.2020 № 737 «Об утверждении Руководства по организации материально-технического обеспечения Министерства

Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий».
11. Приказ МЧС России от 25.11.2016 № 624 «Об утверждении Положения об организации ремонта, нормах наработки (сроках службы) до ремонта и списания техники, вооружения, агрегатов, специального оборудования и имущества в Министерстве Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий».
12. Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 881н «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях пожарной охраны».
13. Распоряжение Минтранса России от 14.03.2008 № АМ-23-р (ред. от 20.09.2018) «О введении в действие методических рекомендаций «Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте» [Электронный ресурс] КонсультантПлюс: [сайт]. [2021] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_76009/ (дата обращения 10.06.2021).
14. Базовое шасси пожарных автомобилей и спасательной техники [Текст] : лабораторный практикум. Специальность 20.05.01 Пожарная безопасность (квалификация специалист) / авт.-сост. В. В. Крудышев [и др.]. – Екатеринбург : Уральский институт ГПС МЧС России, 2017. – 76с.
15. Медведков В. И. Автомобили: КамАЗ-5320, КамАЗ-4310, УРАЛ-4320 : учебное пособие / Медведков В. И., Билык С. Т., Гришин Г. А. – М.: ДОСААФ, 1987. – 320 с.
16. Ютт В. Е. Электрооборудование автомобилей : учебник для автодор. вузов / Ютт В. Е. – М.: Транспорт, 1989. – 287 с.
17. Манусаджянц О. И. Автомобильные эксплуатационные материалы : учебник для техникумов / Манусаджянц О. И., Смаль Ф. В. – М.: Транспорт, 1989. – 271 с.
18. Боровских Ю. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : практическое пособие / Боровских Ю. И. [и др.]. – М.: Высш. Шк., 1988. – 224 с.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Методические указания предназначены для помощи в освоении дисциплины Базовое шасси пожарных автомобилей и спасательной техники, либо отдельных ее тем, курсантам, студентам и слушателям Уральского института ГПС МЧС России, обучающимися по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность.

В методических указаниях представлено описание назначения изучаемой дисциплины, ее цель и задачи. Представлен перечень изучаемых тем, рекомендуемой литературы и вопросов итоговой аттестации.

Методические указания могут быть полезны не только обучаемым, но и начинающим преподавателям по описываемой дисциплине.