



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**


«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП  
«Профилактика и тушение природных пожаров»

  
(подпись) Олишевский А.Т.  
«04» 06 (Ф.И.О. рук. ОП) 2016 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующая (ий) кафедрой  
Безопасность в чрезвычайных ситуациях и защиты окружающей  
среды  
(название кафедры)

  
(подпись) проф. Петухов В.И.  
«14» 06 (Ф.И.О. зав. каф.) 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника

**Специальность 20.05.01 Пожарная безопасность**

**Специализация «Профилактика и тушение природных пожаров»**

**Форма подготовки очная**

курс 5 семестр 10  
лекции 35 час.  
практические занятия 28 час.  
лабораторные работы 0 час.  
в том числе с использованием МАО лек. 7 /пр. 0/лаб. 0 час.  
всего часов аудиторной нагрузки 63 час.  
в том числе с использованием МАО 66 час.  
самостоятельная работа 81 час.  
в том числе на подготовку к экзамену 27 час.  
контрольные работы (количество)  
курсовая работа / курсовой проект - не предусмотрен  
зачет – не предусмотрен  
экзамен 10 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.08.2015 № 851

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры безопасности в чрезвычайных ситуациях и защиты окружающей среды, протокол от 14.06.2016 г. № 10.

Заведующий кафедрой д.т.н., профессор Петухов В.И.  
Составитель: доцент Олишевский А.Т.

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ В.И Петухов

(подпись)

(И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ В.И Петухов

(подпись)

(И.О. Фамилия)

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина предназначена для специалистов специальности **20.05.01** «Пожарная безопасность» образовательная программа «Профилактика и тушение природных пожаров». Дисциплина «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» является дисциплиной базовой части профессионального цикла. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (35 часов), практические занятия (28 часов), самостоятельная работа (81 час). Дисциплина реализуется на 5 курсе в 10 семестре.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

- основные методы расчета простых деталей машин и механизмов пожарной и аварийно-спасательной техники;
  - основные критерии работоспособности деталей машин, приборов и механизмов и виды их отказов;
  - основы расчета простых основных деталей машин и механизмов пожарной, аварийно-спасательной техники;
  - организацию эксплуатации пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования в различных категориях эксплуатации и природно-климатических условиях;
  - типовые детали и узлы, область их применения, способы соединения элементов конструкций и машин, виды механических передач требования ЕСКД к оформлению конструкторской документации;
  - устройство, технические характеристики пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования;
  - конструкцию базового шасси пожарной и спасательной техники.
- уметь:
- проводить расчеты надежности и работоспособности технических систем;

Предшествующие дисциплины, на основе которой базируется изложение материала дисциплины – «Мониторинг среды обитания», «Физико-химические основы развития и тушения пожаров», «Противопожарное водоснабжение», «Медицина катастроф».

**Целью освоения дисциплины «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника»** является формирование знаний, необходимых для правильного выбора пожарной техники для аварийно-спасательных работ и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

**Задачами освоения дисциплины является формирование у студентов:**

- знания для проектирования и изготовления пожарной техники;
- знания для разработки нормативно-технической документации по пожарной технике;
- умения эксплуатировать пожарную технику в жилых, общественных и производственных зданиях, на наружных установках, а также на всех видах транспорта.

Для успешного изучения дисциплины «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

- способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций «ОК-9» ;
- способность руководить оперативно-тактическими действиями подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и осуществлению аварийно-спасательных работ (ПК-20)
- способность принимать с учетом норм экологической безопасности основные технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность зданий и сооружений, технологических процессов производств, систем отопления и вентиляции, применения электроустановок (ПК-21);
- способность прогнозировать размеры зон воздействия опасных факторов при авариях и пожарах на технологических установках (ПК-22).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-19 знанием организации пожаротушения, тактических возможностей пожарных подразделений на основных пожарных автомобилях, специальной технике и основных направлений деятельности ГПС	знает	организацию пожаротушения.
	умеет	работать на основных пожарных автомобилях, специальной технике.
	владеет	основными направлениями деятельности ГПС

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие методы интерактивного обучения: презентация, проблемная лекция, семинар, реферат, доклад-обсуждение.

## 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

### 10 семестр (35 часов)

#### Тема 1. Аварийно-спасательная техника (6 часов).

Назначение, классификация и область применения аварийно-спасательных автомобилей. Аварийно-спасательные автомобили общего применения. Легкие АСА. Аварийно-спасательные автомобили среднего типа. Тяжелый тип АСА.

#### Тема 2. Спасательные средства (6 часов).

Классификация спасательных средств. Машины и ручной механизированный инструмент.

#### Тема 3. Специальные пожарные автомобили (4 часа).

Пожарные коленчатые автоподъемники и автолестницы, их устройство. Условия применения автолестниц и подъемников, технические характеристики. Пожарные автомобили связи и освещения. Пожарные автомобили технической службы. Пожарные автомобили технической службы. Автомобили газодымозащитной службы. Пожарные штабные автомобили. Автомобиль лаборатория.

**Тема 4.** Пожарные суда и поезда (5 часов).

Пожарные суда, их назначение и технические характеристики. Пожарные поезда, их состав, назначение и технические характеристики входящих в состав пожарного поезда пожарной и инженерной техники

**Тема 5.** Средства энерговодоснабжения (5 часов).

Классификация, общая характеристика и основные направления развития средств энерговодоснабжения Пожарные мотопомпы. Приборы подачи огнетушащих средств.

**Тема 6.** Хозяйственная техника применяемая для тушения пожаров (3 часа).

Классификация мобильных роботов. Назначение и общее устройство мобильных роботов для проведения спасательных работ.

**Тема 7.** Электрические и компрессорные станции (2 часа).

Назначение, классификация и технические характеристики электрических станций. Назначение, классификация и технические характеристики компрессорных станций. Технология технического обслуживания автотранспортных средств: содержание, виды, методы и место ТО, трудозатраты на ТО.

**Тема 8.** Назначение и характеристика системы восстановления РСЧС (2 часа).

Текущий ремонт. Средний ремонт. Капитальный ремонт. Регламентированный ремонт. Межремонтный ресурс.

**Тема 9.** Организационная структура и функции ремонтных органов (2 часа).

Производственные возможности ремонтных органов по восстановлению пожарной техники в части

**Тема 10.** Классификация горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей (2 часа).

Общая характеристика и обозначение горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей. Номенклатура ГСМ и специальных жидкостей. Меры безопасности при работе с ГСМ.

Тема 11. Причины возникновения отказов, неисправностей и повреждений в образцах пожарной техники (2 часа).

Классификация и характеристика отказов, неисправностей и повреждений образцов возникающих в ходе боевых действий. Понятие и состав эксплуатационной документации машины. Порядок ведения, оформления и хранения эксплуатационной документации.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Практические занятия (36 часов)**

**Занятие 1.** Мотопомпы (6 часов).

**Занятие 2.** Пожарная техника на базе летательных аппаратов, плавучих и железнодорожных транспортных средств и тактические действия, проводимые при ведении аварийно-спасательных работ (2 часов).

**Занятие 3.** Базовые транспортные средства, их силовые агрегаты. Порядок разработки и сертификации пожарной техники (4 часов).

**Занятие 4.** Основные пожарные автомобили (6 часов).

**Занятие 5.** Специальные пожарные автомобили (6 часов).

**Занятие 6.** Вспомогательные пожарные автомобили (6 часов).

**Занятие 7.** Оценка технического состояния пожарной техники. Диагностирование пожарных автомобилей (6 часов).

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом

## **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

#### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций			Оценочные средства	
					текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Темы 1-10	ПК-19 знанием организации пожаротушения, тактических возможностей пожарных подразделений на основных пожарных автомобилях, специальной технике и основных направлений деятельности ГПС	знает	организацию пожаротушения.	Практические работы, лабораторные работы Опрос студентов	Зачет, экзамен
			умеет	работать на основных пожарных автомобилях, специальной технике.		
			владеет	основными направлениями деятельности ГПС		

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении.



## **V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

*(электронные издания)*

1. И. Ю. Радоуцкий. Пожарная и аварийно-спасательная техника [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Ю. Радоуцкий, Н. В. Нестерова, Ю. В. Ветрова. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. — 225 с. — 2227-8397. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57291.html>
2. Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники: Учебное пособие для слушателей, курсантов и студентов / Масаев В.Н., Вдовин О.В., Муховиков Д.В. - Железногорск:ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 202 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/912611>
3. Средства индивидуальной защиты органов дыхания пожарных (СИЗОД) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.А. Грачев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ПожКнига, 2012.— 190 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13366.html>.— ЭБС «IPRbooks»

### **Дополнительная литература**

1. В. Н. Масаев. Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники [Электронный ресурс] : учебное пособие для слушателей, курсантов и студентов / В. Н. Масаев, О. В. Вдовин, Д. В. Муховиков. — Электрон. текстовые данные. — Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. — 202 с. — 2227-8397 Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66907.html>
2. Основы первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортном происшествии: Учебное пособие / Зинченко Т.В., Домаев Е.В., Москвин Н.В. - Железногорск:ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 35 с. - [Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/912695](http://znanium.com/catalog/product/912695)

3. Первая помощь пострадавшим при терактах, совершенных в местах массового скопления людей: Монография Учебное пособие / Зинченко Т.В. - Железногорск:ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 32 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/912710>

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно записывать осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т. п.

Подготовку к каждому практическому занятию должна начинаться с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к дан-

ной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и контрольные работы.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала.

Подготовка к семинарскому занятию включает два этапа. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар, продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью.

Готовясь к докладу или реферативному сообщению, Вы можете обращаться за методической помощью к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

## **Рекомендации по работе с литературой.**

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т. е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада.

## **Подготовка к промежуточной аттестации.**

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

### **1. Аудиторный фонд ДВФУ**

Мультимедийная аудитория (зал), вместимостью не 80 человек. (Аудиторный фонд ДВФУ). Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов Мультимедийная аудитория:

Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м<sup>2</sup>, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF AVervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)..

Комплект презентационного оборудования: мультимедийный проектор, автоматизированный проекционный экран, акустическая система, а также интерактивная трибуна преподавателя. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия,

презентации, и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов.

2. Доступ в сеть ДВФУ, Интернет.

3. Персональные компьютеры для каждого студента с установленным программным обеспечением семейства MS.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**по дисциплине «Специальная пожарная и аварийно-спасательная  
техника»**

**Направление подготовки 20.05.01 Пожарная безопасность**

**Образовательная программа «Профилактика и тушение природных пожаров»**

**Форма подготовки (очная)**

**Владивосток  
2014**

## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	1-5 неделя	Обзорная работа с использованием Интернет-ресурсов	4,5 часа	Доклад
2	6-11 неделя	Обзорная работа с использованием Интернет-ресурсов	4,5 часа	Доклад

### Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативно-правовых актов (в т. ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;

### Рекомендации по подготовке к семинарам

Подготовка к семинарскому занятию включает два этапа. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар, продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью.



Готовясь к докладу или реферативному сообщению, можно обращаться за методической помощью к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

## **Методические указания к выполнению реферата**

### **Цели и задачи реферата**

Написание рефератов способствует закреплению и углублению знаний, а также выработке навыков научного исследования, творческого мышления, умения самостоятельно решать поставленные перед магистрантом задачи. Выполнение работы позволит углубить уровень знания исследуемой проблемы.

В работе необходимо четко выразить новизну исследования, актуальность приводимого материала, дать соответствующие выводы и рекомендации.

*Целями* написания реферата являются:

- развитие у студентов навыков поиска актуальных проблем современного законодательства;
- развитие навыков краткого изложения материала с выделением лишь самых существенных моментов, необходимых для раскрытия сути проблемы;
- развитие навыков анализа изученного материала и формулирования собственных выводов по выбранному вопросу в письменной форме, научным, грамотным языком.

*Задачами* написания реферата являются:

- научить студента максимально верно передать мнения авторов, на основе работ которых студент пишет свой реферат;
- научить студента грамотно излагать свою позицию по анализируемой в реферате проблеме;
- подготовить студента к дальнейшему участию в научно – практических конференциях, семинарах и конкурсах;

- помочь студенту определиться с интересующей его темой, дальнейшее раскрытие которой возможно осуществить при написании курсовой работы или диплома;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с мнением того или иного автора по данной проблеме.

### **Основные требования к содержанию реферата**

Существует определенная форма, которой должен следовать студент, выполняющий работу. Студент должен использовать только те материалы (научные статьи, монографии, пособия), которые имеют прямое отношение к избранной им теме. Не допускаются отстраненные рассуждения, не связанные с анализируемой проблемой. Содержание реферата должно быть конкретным, исследоваться должна только одна проблема (допускается несколько, только если они взаимосвязаны). Студенту необходимо строго придерживаться логики изложения (начать с определения и анализа понятий, перейти к постановке проблемы, проанализировать пути ее решения и сделать соответствующие выводы). Реферат должен заканчиваться выведением выводов по теме.

Работа имеет титульный лист, на котором на верхней части пишется название учебного заведения, кафедры, имя, отчество и фамилия студента, курс, группа, наименование образовательной программы, затем посередине название темы исследования, с правой стороны фамилия и инициалы, а также ученая степень и звание научного руководителя. Внизу — город и год написания работы.

Работа состоит из введения, глав, раскрывающих тематику выбранного сообщения, заключение и список использованной литературы.

Во введении студент четко обосновывает выбор темы, степень ее разработанности и актуальность исследования.

В каждой главе студент делает анализ используемых источников и отражает собственную точку зрения по исследуемой проблеме. В конце главы даются выводы. В отличие от курсовой работы, основной текст реферата

предполагает разделение на 2-3 параграфа без выделения глав. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.

Заключение предполагает выводы по исследуемой проблеме, сделанные из основного текста.

При написании работы обязательны ссылки на используемые источники, нормативно-правовые акты (законы, приказы, ...), что придает работе научно-исследовательский характер. Работа требует также знакомства с периодической печатью, которая отражает актуальную информацию по теме.

Объем рефератов в пределах печатного листа (10 — 15 страниц машинописного текста: шрифт Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал – полуторный; поля: левое — 3см, правое — 1,5 см, верхнее и нижнее — 1,5см. Страницы должны быть пронумерованы. Абзацный отступ от начала строки равен 1,25 см.

### **Порядок сдачи реферата и его оценка**

Реферат пишется студентами в течение 14 недель, и сдается преподавателю, ведущему дисциплину.

По результатам проверки студенту выставляется определенное количество баллов, согласно рейтинг-плану дисциплины. При оценке реферата учитываются соответствие содержания выбранной теме, четкость структуры работы, умение работать с научной литературой, умение ставить проблему и анализировать ее, умение логически мыслить, владение профессиональной терминологией, грамотность оформления.

### **Темы рефератов**

1. Пожарно-техническое оборудование и аварийно-спасательный инструмент.
2. Огнетушащие вещества и материалы
3. Тактико-технические характеристики приборов подачи огнетушащих веществ.

4. Тактико-технические характеристики приборов ГДЗС и параметры работы в них.

5. Тактико-технические характеристики пожарных поездов, судов и вертолетов.

6. Базовые транспортные средства пожарных машин

**Контрольные работы – программой не предусмотрены**



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине «Специальная пожарная и аварийно-спасательная  
техника»  
Направление подготовки 20.05.01 Пожарная безопасность  
Образовательная программа «Профилактика и тушение природных пожаров»  
Форма подготовки (очная)

**Владивосток**  
**2014**

## Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	<b>ПК-19</b> знанием организации пожаротушения, тактических возможностей пожарных подразделений на основных пожарных автомобилях, специальной технике и основных направлений деятельности ГПС	знает
умеет		работать на основных пожарных автомобилях, специальной технике.
владеет		основными направлениями деятельности ГПС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Оценочные средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
<b>ПК-19</b> знанием организации пожаротушения, тактических возможностей пожарных подразделений на основных пожарных автомобилях, специальной технике и основных направлений деятельности ГПС	знает	организацию пожаротушения.	Практические работы, лабораторные работы Опрос студентов	экзамен
	умеет	работать на основных пожарных автомобилях, специальной технике.		
	владеет	основными направлениями деятельности ГПС		

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели
<b>ПК-19</b> знанием организации пожаротушения, тактических возможностей пожарных подразделений на основных пожарных автомобилях, специальной технике и основных направлений деятельности ГПС	знает	организацию пожаротушения.	знание основных нормативных актов, регламентирующих деятельность ГПС	способность оценить соответствие повседневной деятельности пожарного подразделения нормативным требованиям, регламентирующим деятельность ГПС.
	умеет	работать на основных пожарных автомобилях, специальной технике.	умение планировать расстановку сил и средств в соответствии с их тактическими возможностями	способность оценивать соответствие тактических возможностей основных пожарных автомобилей, специальной техники фактически сложившимся условиям пожара

	владе- ет	расчетными навыками поведения технологического оборудования.	владение методами осуществления маневра силами и средствами	способность анализировать обстановку на пожаре; способность критически оценивать результаты действий по тушению пожара.
--	--------------	--	---	---

### **Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины**

Оценочные материалы содержат вопросы по материалу всего курса (промежуточная аттестация) или части курса (текущая аттестация) и носят компетентностно-ориентированный характер.

В целях подготовки к текущей/промежуточной аттестации, студенту следует просмотреть все имеющиеся и рекомендуемые материалы, представленные в печатном или электронном виде. Если какая-либо тема вызывает затруднения при самостоятельном изучении, необходимо вынести ее обсуждение на практическое занятие, предварительно сообщив об этом преподавателю.

#### **Оценочные средства для промежуточной аттестации**

Отметка **«ОТЛИЧНО»** ставится в том случае, когда студент обнаруживает систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине, умеет свободно ориентироваться в вопросе. Ответ полный и правильный на основании изученного материала. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, осознанно, литературным языком, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Студент уверенно отвечает на дополнительные вопросы.

Отметка **«ХОРОШО»** ставится в том случае, когда студент обнаруживает полное знание учебного материала, демонстрирует систематический характер знаний по дисциплине. Ответ полный и правильный, подтвержден

примерами; но их обоснование не аргументировано, отсутствует собственная точка зрения. Материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные погрешности, исправленные по требованию экзаменатора. Студент испытывает незначительные трудности в ответах на дополнительные вопросы. Материал изложен осознанно, самостоятельно, с использованием современных научных терминов, литературным языком.

Отметка **«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»** ставится в том случае, когда студент обнаруживает знание основного программного материала по дисциплине, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Студент испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы. Научная терминология используется недостаточно

Отметка **«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### **Вопросы к экзамену:**

1. Изложите причины изменения технического состояния механизмов и систем пожарного автомобиля. Проанализируйте возможность их восстановления.
2. Изложите их характер изнашивания гильз цилиндров и поршневых колец двигателя внутреннего сгорания. Укажите последствия их износа.
3. Какие детали пожарного насоса изнашиваются. Последствия износа.



4. Изложите назначение обслуживания и ремонта элементов механизмов и систем ПА. Приведите примеры.

5. Система обслуживания и ремонта механизмов. Принцип планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта. Достоинства системы.

6. Классификация технического обслуживания: регламентные и плановые виды. Место их проведения.

7. Изложите условия, определяющие категории эксплуатации (КУЭ) ПА. Зоны природно-климатических условий.

8. Укажите нормативы периодичности и объем работ видов технического обслуживания. Для какой КУЭ они установлены.

9. Как осуществляют корректирование нормативов технического обслуживания для различных КУЭ и природно-климатических условий.

10. Ремонт ПА и их механизмов. Периодичность проведения и объем выполнения работ.

11. Сезонное обслуживание ПА. Периоды. Объем выполняемых работ. Их содержание.

12. Дайте определение технической готовности и ее задачи.

13. Порядок приемки новых ПА и их введение в эксплуатацию.

14. Дайте определение термина «Эксплуатация ПА».

15. Учет пробега ПА и работа ПН.

16. Техническое обслуживание при тушении пожаров. Перечень

17. работ и их содержание.

18. Пост технического обслуживания в пожарной части. Его элементы и оборудование, инструменты, приборы.

19. Назначение диагностики машин и механизмов. Виды диагностики.

20. Диагностические признаки работоспособности механизмов. Их анализ.

21. Пожарные части технической службы. Их состав. Выполняемые работы.

22. Техническая служба ГПС в гарнизонах пожарной охраны. Ее состав и решаемые задачи.

23. Классификация специальных пожарных автомобилей. Общие требования к ним.

24. Пожарные автомобили дымоудаления. Назначение. Схема размещения оборудования. Технические возможности.

25. Характеристика подачи воздушно-механической пены. Организация подачи пены. Технические характеристики.

26. Аварийно-спасательные автомобили. Назначение, оборудование. Выполняемые работы.

27. Классификация аварийно-спасательного оборудования. Технические возможности типичных образцов.

28. Пожарные автомобили связи и освещения. Назначение. Основное оборудование.

29. Принципиальная схема развертывания оборудования на пожарах.

30. Дополнительное оборудование на АСО. Его назначение.

31. Пожарные автолестницы и автоколенчатые подъемники. Классификация, назначение.

32. Основные параметры технических характеристик автолестниц, их величины.

33. Основные механизмы АЛ, их назначение. Характеристики.

34. Обеспечение безопасных условий работы АЛ и АКП.

35. Индивидуальные средства спасания. Их характеристики. Технические возможности.

36. Пожарные машины на воздушных и речных судах, железнодорожном транспорте. Назначение. Оборудование.